

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение.....	3
1	Основные положения.....	5
2	Общие сведения о предприятии.....	6
3	Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	32
4	Организация производственного экологического контроля на предприятии.....	37
	Выводы.....	42
	Программа производственного экологического контроля.....	43

ВВЕДЕНИЕ

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Задачами производственного экологического контроля являются:

- 1) Наличие и осуществление определенных действий в случае несоблюдения установленных законодательством или предприятием требований к экологической деятельности.
- 2) Наличие корректирующих и предупреждающих действий для устранения причин существующих или потенциальных нарушений требований к экологической деятельности предприятия.
- 3) Накопление данных для анализа динамики количественных и качественных изменений валовых и удельных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, удельных и абсолютных объемов водопотребления и водоотведения, образования отходов производства и потребления с целью установления плановых экологических показателей на конкретный период и выработки критериев оценки эффективности достижения этих показателей.

Программа производственного экологического контроля должна содержать следующую информацию:

- 1) обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) период, продолжительность и частоту осуществления производственного мониторинга и измерений;
- 3) сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга;
- 4) точки отбора проб и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Настоящая программа по проведению производственного экологического контроля разработана для ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» с целью установления воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждения, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по организации производственного контроля. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан,
- Должностные инструкции предприятия;
- Правила ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля (утв. приказом Министра энергетики РК от 7 сентября 2018 года №356).

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Программа производственного экологического контроля - руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

В соответствии со статьей 186 Экологического Республики Казахстан:

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса)

включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга. Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Согласно Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250, отчетность о выполнении программы производственного экологического контроля и пояснительная записка к нему предоставляется в территориальный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа по форме, представленной в Приложении к данным Правилам.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

2.1 Ситуационная карта-схема предприятия

Промплощадка №1 Цементное производство ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» расположена по левому берегу р.Иртыш, в 2,5 км от основного русла, в черте города Семей в северо-западной его части, на расстоянии 3,5 км от железнодорожной станции Жана-Семей.

В западном направлении завод граничит с территорией ТОО «Семипалатинский завод асбестоцементных изделий». В этом же направлении на расстоянии 500 м расположена территория бывшего Арматурного завода.

В восточном направлении на расстоянии 70 м от границы территории завода находятся организации АТП-1, транспортное предприятие «Городские пассажирские перевозки».

В юго-восточном направлении на расстоянии 150 м расположен машиностроительный завод, за которым находится Опытно-экспериментальный завод. В северном и южном направлениях застройки нет, пустырь.

Жилая застройка расположена в восточном и северо-восточном направлениях на расстоянии соответственно 1300 м и 800 м от границы площадки завода.

На основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/358 от 27.03.2023 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/455 от 24.03.2023 г.) территория предприятия находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.

Данный участок ТОО «ПК «Цементный завод Семей» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/349 от 29.03.2023 г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

2.2 Карта-схема предприятия

Основной деятельностью ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» является производство строительных материалов – портландцемент, известняк, а также добыча известняка, глины и витрофинов.

В качестве сырья для производства цемента завод использует известняк, глину, витрофиры и железосодержащие добавки (огарки, колошниковая пыль, отходы металлургического производства, руды, гранулированные шлаки цветного медеплавильного производства).

Производственные объекты предприятия:

В состав основных и вспомогательных подразделений промплощадки №1 входят:

- сырьевой цех;
- склад угля;
- цех обжига;
- цех помола;
- цех упаковки и отгрузки готовой продукции;
- пароводопех (ПВЦ);
- котельная;
- энергетический цех (ЭЦ);
- ремонтно-механический цех (РМЦ);
- цех по ремонту технологического оборудования (РТО);
- ремонтно-строительный цех (РСЦ);
- автотранспортный цех (АТЦ) «ПТМ»;
- АТЦ «Гараж завода»;
- прачечная;
- испытательная лаборатория;

- лаборатория текущего контроля;
- склад ГСМ;
- автозаправочная станция (АЗС);
- водное хозяйство;
- КИП и А;
- складское хозяйство;
- участок аспирации;
- столовая.

2.3 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» г. Семей эксплуатируется с 1958 года.

ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» осуществляет промышленный выпуск следующих видов и марок цемента:

- Портландцемент с минеральными добавками ПЦ-400 Д-20;
- Портландцемент ПЦ-400 Д-0;
- Портландцемент ПЦ-500 Д-0;
- Шлакопортландцемент ШПЦ-400;
- Портландцемент ПЦ 400 – Д 20 – Б;
- Портландцемент ПЦ-450 Д-0;
- Сульфатостойкий портландцемент ССПЦ 400 – ДО;
- Портландцемент для производства асбестоцементных изделий М-400;
- Цемент для строительных растворов.

Проектная мощность завода составляет 1150 тыс. тонн цемента в год. Текущая мощность предприятия – 1050000 тонн цемента в год. ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» состоит из четырех технологических линий обжига клинкера мокрого способа производства. Текущая мощность по производству клинкера – 874314 т в год.

На заводе проводятся ряд мероприятий по повышению текущей мощности завода и повышению часовой производительности вращающихся печей. В качестве сырья завод использует известняк, глину, витрофиры и железосодержащую добавку.

Добыча известняка производится на Ново-Таубинском месторождении области Абай.

В качестве глинистого компонента приняты суглинки V Жана-Семейского месторождения. Железосодержащую добавку заводу поставляет ТОО «Ғасыр-Семей»/ТОО «Казцинк».

Добыча витрофиров производится на Бабеновском месторождении области Абай.

Вещественный состав цемента: клинкер, добавки и гипс. Гипс поставляется ТОО «Кнауф гипс Тараз» г.Тараз и ТКСМ -13 г.Тараз.

В качестве основных минеральных добавок при помоле цемента используются гранулированные доменные шлаки АО «АрселорМиттал Темиртау». В качестве технологического топлива используется уголь месторождения «Каражыра».

Расход сырьевых материалов:

Известняк – 1200000 т;

Глина – 180000 т;

Огарки (или шлак медеплавильный гранулированный) – 65000 т;

Гранулированный шлак (или витрофиры) – 100000 т;

Гипс – 80000 т.

Согласно Технологического регламента, утвержденного руководителем предприятия, гранулированный шлак и витрофиры являются взаимозаменяемыми сырьевыми материалами, т.е. в случае отсутствия гранулированного шлака его заменяют

витрофирами и наоборот. Огарки и шлак медеплавильный гранулированный также являются взаимозаменяемыми сырьевыми материалами.

Сырьевой цех

Сырьевой материал доставляется на завод железнодорожным транспортом и сгружается в приемные бункера. Затем ленточным транспортером через узлы пересыпки и перегрузки поступает в объединенный склад и на площадку временного хранения. Сырьевые материалы грейферными кранами загружаются в расходные бункеры сырьевых мельниц и через дозаторы поступают в мельницу, где происходит измельчение.

Для приема глиняного шлама с системы гидротранспорта в сырьевом цехе имеются два вертикальных бассейна. Из вертикального бассейна глиняный шлам самотеком подается на сырьевые мельницы для совместного помола с известняком. На заводе имеются четыре глиноболтушки диаметром 12 м (2 – в работе, 2 – законсервированы), производительностью 20 т/час. Глиняный шлам, приготовленный на заводе, используется для корректировки сырьевой смеси. Для приготовления глиняного шлама используется сухая глина, доставленная на завод автотранспортом. В дальнейшем сухая глина смешивается с водой до получения глиняного шлама. При разгрузке глины с автотранспорта на склад и хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль глины). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6021).

Площадка складирования глины, сырьевой цех (№9)

При разгрузке глины с автотранспорта на склад и хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль глины). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6119).

Известняк после первичного и вторичного дробления на дробильно-сортировочной фабрике промплощадки №2 (Ново-Таубинский карьер известняка) транспортируется в вагонах по железной дороге на территорию завода к приемному устройству известняка – вагоноопрокидыватель. Вагоноопрокидыватель роторный, угол поворота 120° , выгружает вагон в течение 3 минут. При разгрузке известняка с ж/д вагонов при помощи вагоноопрокидывателя в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль известняка). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6001).

Известняк из вагоноопрокидывателя поступает в бункер емкостью 100 т, затем на ленточные питатели $B = 1600$ мм, $e = 5000$ мм. Производительность 2-х ленточных питателей равна 800 т/час. С питателей известняк подается на ленточный транспортер $B = 1400$ мм, $e = 250$ м, $Q = 800$ т/час, Рдв. = 100 кВт, а затем на второй ленточный конвейер $B = 1400$ мм, $e = 63$ м, $Q = 800$ т/час, Рдв. – 100 кВт и далее на склад.

Узлы пересыпки известняка с транспортера на транспортер оборудованы аспирационными системами. Аспирационные системы узла пересыпки известняка с питателей бункеров приемного устройства на ленточный транспортер (ист.0001) и узла пересыпки известняка с ленточного транспортера на ленточный транспортер (ист.0002) включают в себя пылеулавливающие устройства – циклон ЦН-15 (ист.0001) с КПД очистки 85,26% и рукавный фильтр (ист.0002) 94% соответственно. Выброс происходит через выбросные трубы высотой 15 м и диаметром 0,44 м и 0,375 м. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль известняка).

Также при работе ленточных транспортеров атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль известняка). Выброс пыли происходит неорганизованно (ист.6101, 6102).

При пересыпке известняка с ленточного транспортера на склад сырья в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль известняка). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6002).

При хранении известняка на складе в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль известняка). Выброс пыли происходит неорганизованно (ист.6003).

В качестве добавок при производстве цемента используются пиритные огарки горно-металлургических производств (или шлак медеплавильный гранулированный) и золошлаковые отходы собственной котельной, генератора горячих газов и котельных других предприятий, работающих на угле.

Огарки (или шлак медеплавильный гранулированный) на предприятие доставляются железнодорожным транспортом на тупиковый склад. При разгрузке вагонов с огарками (или шлаком медеплавильным гранулированным) (ист.6029), при статическом хранении (ист.6011) и формировании штабеля бульдозером (ист.6027) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно.

Площадка складирования огарков, за Гос. резерв (№7)

При разгрузке огарков (или шлака медеплавильного гранулированного) с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6117).

Площадка складирования огарков, огарочный тупик (№8)

При разгрузке огарков (или шлака медеплавильного гранулированного) с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль огарков). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6118).

При отгрузке огарков (или шлака медеплавильного гранулированного) на рельеф местности с высоты 5 м (ист.6124) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно.

В теплый период года золошлаковые отходы доставляются автотранспортом непосредственно на сырьевой склад. В холодный период ЗШО временно хранятся на специально оборудованной площадке до наступления теплой погоды. Затем ЗШО автотранспортом доставляются на склад сырья и используются для приготовления сырья. При формировании штабеля и при хранении ЗШО на сырьевом складе в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (ист.6032).

Ширина сырьевого склада 28 м, длина 120 м. Склад оборудован двумя грейферными кранами $Q=20$ тонн, которыми железосодержащие добавки (огарки или шлак медеплавильный гранулированный) и известняк загружаются в бункера сырьевых мельниц, из бункера двумя питателями ДН-5/2 (1 – в работе, 1 – в резерве) производительностью 70 т/час каждый, известняк, огарки и добавки (ЗШО) подаются в мельницы помола сырья. Мельницы двухкамерные, загружаются мелющими телами (шары и цельпелбс). При загрузке бункеров сырьевых мельниц огарками (или шлаком медеплавильным гранулированным) и известняком в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (ист.6005).

Время прохождения сырья по мельнице 20-30 мин. Шлам из мельниц поступает в емкость, из которой перекачивается центробежными насосами. В вертикальных бассейнах производится корректировка шлама. Для хранения шлама на заводе имеются три горизонтальных бассейна емкостью по 2500 м³, снабженных кран-мешалками. Шлам перемешивается пневматически во всех бассейнах.

Корректирование сырьевой смеси производят следующим образом: в вертикальные бассейны замалывают сырье с низким и высоким содержанием известняка, а затем методом порционной подачи глиняного и огарочного шламов доводят сырьевую смесь до заданного химического равновесия.

Для проведения ремонтных работ в сырьевом цехе имеется передвижной сварочный пост с газорезательным и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы

проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, ЦЧ-4, Т-590, ТУ 14-4-1853, ОЗЛ-6, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов МР-3 составляет 1560 кг, электродов МР-4 – 2430 кг, ЦЧ-4 – 37 кг, Т-590 – 155 кг, ТУ 14-4-1853 – 26 кг, ОЗЛ-6 – 10 кг, пропана – 2200 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, медь (II) оксид, ванадий, оксид углерода, оксид хрома и азота диоксид. В сырьевом цехе также установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм. Время работы одного станка – 260 ч/год. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6078).

Подготовка твердого топлива обжигового цеха.

Угольное отделение относится к цеху обжига. Для обжига клинкера применяется уголь месторождения «Каражыра». Уголь транспортируется на завод в железнодорожных полувагонах, а затем выгружается на складе угля. При разгрузке железнодорожных вагонов с углем, в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6016).

Со склада рейферными кранами уголь загружают в бункера, затем ленточными питателями (ленточный питатель №5 – В=700 мм, е=5 м; ленточный питатель №8 – В=700 мм, е=8 м) уголь подают в молотковую дробилку СМ-17013. При загрузке угля в бункера молотковой дробилки в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6017).

Дробление угля происходит в молотковой дробилке СМ-17013 (1 дробилка в работе), производительностью Q=200 т/час. Количество угля расходуемого на производство цемента составляет – 330010 тонн в год. При дроблении угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная). Дробилка оснащена аспирационной системой, включающую в себя пылеулавливающее устройство – циклон ЦН-15-4 с КПД 85,1 %. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная) происходит через трубу диаметром 0,4 м и высотой 20 м (ист.0004).

Двумя наклонными ленточными транспортерами е=78 м, В=800 мм уголь транспортируется на два горизонтальных транспортера е=55м, В=800 мм. С горизонтальных транспортеров уголь поступает в бункера сырого угля, из бункеров тарельчатыми питателями d 1300 мм, Рдв. – 3 кВт уголь дозируется в шаровые мельницы: 2,75x4,37м – 1 шт.; 2,87x4;10м – 1 шт.; 2,4x4,37м – 2 шт.; 2,8x5,5м – 1 шт.

При пересыпке угля с наклонной транспортерной ленты на горизонтальную происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная). Узел пересыпки оборудован аспирационной системой. Выброс загрязняющих веществ происходит без очистки через трубу диаметром 0,4 м на высоте 15 м (ист.0093).

При транспортировке угля по транспортерным лентам и пересыпке угля с транспортерных лент в бункера угольных мельниц происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная). Источник выброса неорганизованный (ист.6018).

В угольных мельницах производится одновременно сушка и помол угля. Мельницы однокамерные, загружаются шарами d=60-40 мм. От топок к мельницам поступают горячие газы. Из мельниц горячий воздух t=40-70⁰С вместе с углем по газоходу поступает в проходной сепаратор, в котором крупные частицы отделяются и попадают снова в мельницу. В проходном сепараторе регулируют тонину помола угля. Из сепаратора смесь попадает в циклон, где происходит очистка газов от пыли.

Из циклона газы с мелкими частицами по газоходу попадают через вентилятор высокого давления в печь. Осевшие частицы угольной пыли в циклоне через ячейковый питатель поступает в бункер сухого угля.

Из бункера сухого угля шнеками уголь подается в форсунку, по которой печным вентилятором транспортируется в печь.

Выбросов загрязняющих веществ от угольных мельниц не происходит, так как установка полностью герметична.

Топливоподача котельной.

Для снабжения топливом котлоагрегатов котельной, уголь со склада подается с помощью бульдозера Т-170 в приемный бункер молотковой дробилки СМ-19А. При подаче угля бульдозером со склада в приемный бункер в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная), а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания бульдозера – азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, керосин, углерод, оксид углерода. Выброс происходит неорганизованно (ист.6019).

Для подготовки топлива на предприятии установлены молотковые дробилки СМ-19А (1 – в работе, 1 – в резерве). При дроблении топлива в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль угольная). Дробилка оснащена аспирационной системой. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (угольной пыли) происходит после очистки в нестандартном циклоне с КПД очистки 70,08% через трубу диаметром 0,15 м и высотой 5 м (ист.007701).

После дробления уголь ленточным транспортером подается к котлоагрегатам. При пересыпке угля с транспортера на транспортер происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (угольной пыли). При транспортировке угля по топливной галерее имеется 3 узла пересыпки угля: с транспортера на транспортер (узел пересыпки №1, №2 и №3). Узлы пересыпок оснащены аспирационными установками. На узлах пересыпки №1 и №2 установлены нестандартные циклоны с КПД очистки 70,08-70,16%. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (угольной пыли) происходит через три трубы: узел пересыпки №1 – диаметром 0,15 м на высоте 5 м (ист.007702); узел пересыпки №2 - диаметром 0,15 м на высоте 20 м (ист.0091); узел пересыпки №3 – диаметром 0,4 м на высоте 20 м (ист.0092).

При транспортировании угля по ленточным транспортерам происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% (угольной пыли). Источник выброса неорганизованный (ист.6103).

Склад угля

Количество угля, поступающего на склад, составляет 356000 т/год. Время хранения 8760 ч/год. Склад закрыт с двух сторон. Площадь склада – 5214 м². При формировании штабеля угля (разгрузка угля из вагонов) и его статическом хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (угольная пыль) (ист.6020). Со склада уголь поступает в цех обжига, в котельную, генератор горячих газов технологической линии помола и кузницы.

Цех обжига

Для обжига сырьевой смеси на заводе применяются четыре вращающиеся печи:

- 4,0 x 150,0 м – 1 шт.;
- 4,5 x 170,0 м – 1 шт.;
- 3,6 x 3,3 x 3,6 x 150 м – 2 шт.

Наименование	№1	№2	№3	№4
Количество печей, шт.	1	1	1	1
Дымосос	ДРЦ-21x2	ДН-21x2	ДРЦ-21x2	2шт. по ДРЦ-21x2
Электрофильтр	ЭГА-1-40-112-6-3	ЛУРГИ 14/2-3,3x3,25/16,5	ЭГА-1-40-112-6-3	ЭГ400
Размер печи, м.	4x150	3,6x3,3x3,6x150	3,6x3,3x3,6x150	4,5x170

Уклон, °	4	4	4	4
Количество опор, шт.	9	9	9	7
Число оборотов, об/мин.	0,6-1,13	0,66-1,13	0,67-1,13	0,68-1,13
Главный привод, кВт.	250	320	320	2 шт. по 250
Производительность, т/час	35	25	25	50
Применяемый огнеупор	ПШПЦ-28; ПШПЦ-29; ПШПЦ-38; ПШПЦ-39; ШЦУ-3; ШЦУ-4; ШЦУ – 3а; ШЦУ – 4а			
Угольная мельница	2,75 x 4,37	2,4 x 4,37	2,87 x 4,10	2,80 x 5,5
Вид топлива, калорийность	уголь Семипалатинского бассейна «Каражыра», 5000 ккал/кг			
Холодильник	рекуператорный	рекуператорный	рекуператорный	колосниковый ВОЛГА-50С
Год ввода в эксплуатацию	1958	1959	1959	1965

Вращающиеся печи являются противопоточным обжиговым агрегатом, в котором сырьевая смесь медленно продвигается по печи к ее горячему концу. Навстречу шламу движется поток горячих газов. Горячие газы движутся за счет разрежения в печи создаваемого дымососами. Шлам, подаваемый из горизонтальных бассейнов сырьевого цеха, по трубам поступает в шлампитатель, который дозирует сырьевую смесь в контрольные бачки, а затем по трубам поступает в печь.

В печи шлам подвергается действию высокой температуры. При нагревании шлам разжижается и становится более подвижным. По мере испарения влаги вязкость увеличивается и образуются крупные комья, которые позже превращаются в зерна-гранулы. Часть печи, где шлам подсушивается, называется зоной сушки.

Сырьевая смесь дальше продвигается в зону подогрева. В этой зоне начинается химическая реакция. Здесь изменяются также и физические свойства сырьевой смеси. Затем сырьевая смесь проходит в следующую зону, зону кальцинирования, где происходит разложение известняка.

При дальнейшем продвижении материала и повышении температуры реакция в твердом состоянии между известью и глинистыми составляющими протекает быстрее. Содержание несвязанной окиси кальция уменьшается за счет образования силикатов, алюминатов и ферритов кальция.

Реакции образования этих соединений являются экзотермическими, они протекают с выделением тепла. Затем материал поступает в зону спекания, здесь он частично плавится, образуется жидкая фаза. Спекание начинается при 1300°C и продолжается до 1450°C. Пребывание материала в зоне спекания составляет 15-30 минут.

На печах теплообменными устройствами являются цепные завесы. Зона спекания на расстоянии 25-30 м футеруется магниезиальными огнеупорами на металлических футеровочных пластинах. Другие зоны печей футеруются шамотным кирпичом.

Из зоны спекания образовавшийся клинкер поступает в зону охлаждения, затем в холодильники, далее по клинкерному транспортеру – в объединенный склад.

Для обжига сырьевой смеси используется измельченный и высушенный уголь марки «Каражыра». Расход угля на печах составляет 0,325 тонн на 1 тонну клинкера летом и 0,353 тонн на 1 тонну клинкера зимой.

Производительность печи №1 – 35 т/час клинкера.

Производительность печи №2 – 25 т/час клинкера.

Производительность печи №3 – 25 т/час клинкера.

Производительность печи №4 – 50 т/час клинкера.

При обжиге сырьевой смеси в атмосферу выделяется пыль с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль вращающихся печей), диоксид серы, оксид азота, диоксид азота и оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ происходит через три дымовые трубы высотой 60 м, диаметром 3 м (ист.0007, 0008, 0009) одну дымовую трубу высотой 80 м и диаметром 5,1 м (ист.0010). Газы из печей, уносимые дымососом, проходят двухступенчатую очистку:

Печь № 1 – I ступень – пылеосадительная камера
II ступень – электрофильтр ЭГА-1-40-112-6-3.
Общий процент обеспыливания составляет 99,14%.
Печь № 2 – I ступень – пылеосадительная камера
II ступень – электрофильтр «Лурги».
Общий процент обеспыливания составляет 99,34%.
Печь № 3 – I ступень – пылеосадительная камера
II ступень – электрофильтр ЭГА-1-40-112-6-3.
Общий процент обеспыливания составляет 98,73%.
Печь № 4 – I ступень – пылеосадительная камера
II ступень – электрофильтр ЭГ400.
Общий процент обеспыливания составляет 99,34%.

Клинкер выходит из печи с температурой около 1000⁰С. Транспортировать и перерабатывать такой клинker практически невозможно. Охлаждение сырья происходит в холодильнике воздухом, поступающим затем в печь для горения топлива. С холодильника клинker подается на ковшовый транспортер.

От холодильников вращающихся печей, при пересыпке клинкера с холодильника «Волга-50С» на ковшовый транспортер и при пересыпке клинкера с транспортера на транспортер в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 % (пыль клинкера).

Пыль от узла пересыпки с холодильника вращающейся печи №4 в ковшовый транспортер, выбрасывается в атмосферу через аспирационную систему холодильника «Волга-50С».

Холодильник «Волга-50С» вращающейся печи №4 имеет аспирационную систему, включающую в себя пылеулавливающую установку – одноступенчатый аппарат сухой очистки газа с КПД улавливания пыли 75,26%. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20% (пыль клинкера) происходит через трубу диаметром 1,8 м высотой 23,5 м (ист.0005).

Из аппарата сухой очистки газа пыль клинкера поступает на ленточный транспортер (В=500 мм, е=10 м) и далее поступает в цех помола. При пересыпке пыли клинкера на транспортер и с транспортера в цех помола в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% (пыль клинкера). Источник неорганизованный (ист.6104).

Узел пересыпки клинкера вращающейся печи №4 с ковшового транспортера в ковшовый транспортер оборудован аспирационной системой, включающей в себя пылеулавливающую установку – батарейный циклон ЦН-15-800-4 с КПД очистки по пыли 85,25%. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20% (пыль клинкера) происходит через трубу диаметром 0,4 м на высоте 15 м (ист.0006).

Остальные холодильники вращающихся печей №1,2,3 имеют неорганизованный выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20% (пыль клинкера) – аспирационных систем нет (ист.6022, 6023, 6024).

Пыль, собранную в бункерах пылеочистных установок, транспортируют в печи с холодного и горячего концов.

Охлажденный клинker от вращающихся печей №1,2,3,4 ковшовыми транспортерами доставляется на объединенный склад. При пересыпке клинкера с транспортеров от вращающихся печей на объединенный склад (ист.6013, ист.6014) и при хранении клинкера на складе (ист.6015) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% (пыль клинкера). Выброс происходит неорганизованно.

Площадка складирования клинкера, Гос. Резерв (№1)

При разгрузке клинкера с автотранспорта на склад (№1) и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% (пыль клинкера). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6111).

Площадка складирования клинкера, за котельной (№2)

При разгрузке клинкера с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль клинкера). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6112).

Для проведения ремонтных работ в цехе обжига и на участке аспирации имеются передвижные посты резки металла с газорезательными и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, Т-590, ТУ 14-4-1853, ОЗЛ-6, УОНИ 13/454, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана в цехе обжига: МР-3 - 1336 кг, МР-4 – 1135 кг, УОНИ-13/45 – 330 кг, Т-590 – 55 кг, ТУ 14-4-1853 – 95 кг, ОЗЛ-6 – 6023 кг, пропана – 2995 кг. Годовой расход электродов и пропана на участке аспирации: МР-3 - 1967 кг, МР-4 – 2475 кг, Т-590 – 55 кг, ТУ 14-4-1853 – 220 кг, пропана – 3080 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, медь (II) оксид, ванадий, оксид углерода, оксид хрома и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6079, 6077).

Цех помола

К цеху помола относится тракт дробления гипса, мельничное отделение.

Тракт дробления гипса используется для дробления гипса, дробления шлаков (или витрофиров) и подачи добавок на склад. Гипс на завод приходит в железнодорожных полувагонах. Из вагонов гипс разгружают в бункер емкостью 500 т. Пластинчатым питателем 1800x12000 мм гипс подается на ленточный транспортер $e=75$ м, $B=1400$ мм, затем в бункер, расположенный над дробилкой. Из бункера одним ленточным транспортером 1600 x 3200 мм гипс подается в молотковую дробилку производительностью 150 т/час, где происходит измельчение до кусков менее 25 мм. Из дробилок гипс поступает на ленточный горизонтальный транспортер $e = 44$ м, $B = 1000$ мм и наклонный $e = 88$ м, $B = 1000$ мм, затем на реверсивный транспортер $e = 63$ м, $B = 1000$ мм и в склад.

Организованным источником выделения пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль гипса) является молотковая дробилка гипса и узлы пересыпки с пластинчатого питателя на ленточный транспортер, с ленточного транспортера в бункер загрузки молотковой дробилки, узел выгрузки гипса из дробилки на ленточный транспортер. Молоковая дробилка и узлы пересыпок оборудованы аспирационной системой, включающей в себя пылеулавливающее устройство – циклон ЦН-15-600 с КПД 85,2%. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль гипса) происходит через свечу диаметром 0,63 м и высотой 19,6 м (ист.0003).

Уловленная пыль будет собираться в накопительный бункер циклона и возвращаться на ленточный транспортер. При пересыпке пыли гипса на транспортер в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль гипса). Источник неорганизованный (ист.6105).

Остальные источники выбросов неорганизованные, выброс пыли происходит при приеме, переработке и хранении материала.

При разгрузке вагонов с гипсом и граншлаком, а также витрофиров с автосамосвалов (ист.6006) происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% и пыли с содержанием SiO_2 менее 20%.

При транспортировке материалов по транспортеру (ист.6007), пересыпке с транспортера на транспортер (ист.6082) и пересыпке на склад (ист.6008) происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% и пыли с содержанием SiO_2 менее 20%. Узел пересыпки с пластинчатого питателя на ленточный транспортер (ист.6007) оборудован аспирационной системой, включающей в себя пылеулавливающее устройство – агрегат ПУ-2500 с механическим встряхиванием рукавов с КПД 96,3% (пылеуловитель

очищает загрязненный воздух и возвращает его обратно в помещение). Уловленная пыль будет собираться в накопительный бункер, который опорожняется вручную, и возвращаться обратно в технологический процесс.

При хранении граншлака (или витрофиров) и гипса происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% и пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20%. Источники выброса неорганизованные (ист.6009, 6010).

При формировании склада граншлака (или витрофиров) и гипса происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% и пыли с содержанием SiO_2 менее 20% (ист.6030).

Площадка складирования граншлака (или витрофиров), за котельной (№5)

При разгрузке граншлака (или витрофиров) с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6115).

Площадка складирования граншлака (или витрофиров), под прямой выгрузки (№6)

При разгрузке граншлака (или витрофиров) с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6116).

Площадка складирования гипса, за «Энергоцехом» (№3)

При разгрузке гипса с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль гипса). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6113).

Площадка складирования гипса, к «Энергоцеху» (№4)

При разгрузке гипса с автотранспорта на склад и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль гипса). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6114).

В цехе помола имеются 9 цементных мельниц 2,6x13 м. Плановая производительность 25 т/час. Клинкер и добавки загружаются грейферными кранами в бункера цементных мельниц – основной бункер 100 т и два добавочных по 50 т – куда загружают гипс и добавки. При загрузке бункеров сырьевых мельниц клинкером, граншлаком (или витрофирами) и гипсом в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Источник выброса неорганизованный (ист.6012).

Из бункеров клинкер, гипс и добавки дозируются в мельницу тарельчатыми питателями. После питателя через течку и входную цапфу смесь поступает в мельницу, где происходит тонкое измельчение. Материал в мельницах перемещается за счет подбора и создаваемого разрежения вентиляторами ВДН 12,5 (8 шт.), ВМ-15 (1 шт.).

При работе цементных мельниц в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Мелкие частицы пыли в мельнице подхватываются потоком воздуха и направляются в аспирационную шахту, где частично осаждаются и далее направляются в рукавные фильтры, «Фрик 275», «Фрик 230», где происходит окончательная очистка (КПД двухступенчатой очистки 98,1-99,9%). Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная) происходит через трубы диаметром 0,7 м на высоте 16 м, 16,2 м, 20 м (ист.0011-0019).

Цемент из цементных мельниц выгружается в бункера камерных насосов, которые воздухом транспортируют цемент в цементные силоса для складирования и дальнейшей отгрузки. На заводе имеется 16 силосов общей емкостью 31250 м³ (2 силоса в настоящее время находятся в нерабочем состоянии – силоса №1 и №2). Воздух уходит из силоса в атмосферу, предварительно пройдя очистку в бескаркасных фильтрах с КПД 96,56-99,19%. При загрузке цемента в силоса в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит через трубы диаметром 0,7 м на высоте 33,5 м (ист.0021-0034). Источник 0020 законсервирован – силос №2 не работает.

Для проведения ремонтных работ в цехе помола имеются передвижные сварочные посты с газорезательными и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, ЦЧ-4, Т-590, ТУ 14-4-1853, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана в цехе помола: МР-3 - 1005 кг, МР-4 – 1200 кг, ЦЧ-4 – 22 кг, Т-590 – 1040 кг, ТУ 14-4-1853 – 66 кг, пропана – 1700 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, медь (II) оксид, ванадий, оксид углерода, оксид хрома и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6076).

В цехе помола также установлен токарный станок и заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм. Время работы каждого станка – 260 ч/год. Так как охлаждение режущего инструмента токарного станка осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при его работе не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубу диаметром 0,15 м на высоте 3 м (ист.0098).

Цех упаковки и отгрузки готовой продукции

Из силосов через боковые выгрузатели цемент подается в железнодорожные вагоны и автомашины. Для отгрузки цемента в железнодорожные вагоны имеется четырнадцать постов. Также имеется два поста погрузки цемента в автоцементовозы. При погрузке цемента в железнодорожные вагоны и автоцементовозы выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит неорганизованно (ист.6025, ист.6026).

Затарка цемента происходит в цехе упаковки. В цехе имеется 4 технологические линии:

1. *технологическая линия №1* - упаковочная машина HAVER ADAMS 10 производительностью 50 тн/час (упаковка 50 кг). При работе упаковочной машины в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс загрязняющих веществ от упаковочной машины технологической линии №1 происходит организованно после предварительной очистки в рукавном фильтре ФРИК-275 с КПД очистки 95,07% через свечу диаметром 0,71 м на высоте 11,5 м (ист.0036).

При загрузке бункера упаковочной машины происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит организованно без очистки через трубу диаметром 0,3 м на высоте 15 м (ист.0035).

2. *технологическая линия №2* - упаковочная машина HAVER ADAMS 10 производительностью 50 тн/час (упаковка по 50 кг).

Цемент из силосов по элеватору цемента подается в бункер упаковочной машины. При пересыпке цемента из силосов на элеватор цемента происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит организованно после предварительной очистки в рукавном фильтре с КПД очистки 95,08% через свечу диаметром 0,28 м на высоте 19 м (ист.0106).

При загрузке бункера упаковочной машины и работе упаковочной машины в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс от упаковочной машины и бункера происходит организованно после предварительной очистки в рукавном фильтре с КПД очистки 95,11% через свечу диаметром 0,7 м на высоте 16 м (ист.0107).

3. *технологическая линия №3* - упаковочная машина HAVER ADAMS 4 производительностью 20 тн/час (упаковка по 50 кг). Упаковочная машина HAVER ADAMS 4 оснащена двумя бункерами.

Первый бункер упаковочной машины и сама упаковочная машина подключены к существующей аспирационной системе ист.0037. Второй бункер упаковочной машины подключен к существующей вентсистеме ист.0052.

При работе первого бункера упаковочной машины и непосредственно самой упаковочной машины в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс от упаковочной машины и первого бункера происходит организованно после предварительной очистки в рукавном фильтре ФРИК-275 с КПД очистки 95,35% через свечу диаметром 0,8 м на высоте 12,8 м (ист.0037).

При загрузке второго бункера упаковочной машины происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит организованно без очистки через трубу диаметром 0,3 м на высоте 15 м (ист.0052).

4. *технологическая линия №4* (фасовочные машины «Биг-Бег») (ист.0078).

При загрузке бункеров упаковочных машин происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит организованно без очистки через трубу диаметром 0,3 м на высоте 15 м (ист.0053).

Выброс загрязняющих веществ от фасовочных машин «Биг-Бэг» (1 – в работе, 1 – в резерве) происходит организованно после предварительной очистки в механическом самоочищающемся фильтре с КПД очистки 99,26% через выхлопное отверстие размерами 120 x 230 мм на высоте 2,7 м (ист.0078).

Также имеется линия упаковки Биг-Бег №2 - установка по наполнению мягких контейнеров (мешков-контейнеров big-bag) емкостью 1000 кг и линия упаковки Биг-Бег №3 - установка по наполнению мягких контейнеров (мешков-контейнеров big-bag) емкостью 1000 кг. При работе линий упаковки происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс происходит неорганизованно (ист.6125, ист.6126).

Место перегрузки мешков с транспортеров упаковочной машины (технологическая линия №2) на общий транспортер оборудовано аспирационной системой, включающей пылеулавливающий агрегат ПУ-4000 с механическим встряхиванием рукавов с КПД очистки 92,1%. Очищенный воздух выбрасывается организованно через трубу вентилятора размерами 157 x 305 мм на высоте 5,19 м (ист.0096), расположенного в помещении цеха.

Место перегрузки мешков с транспортера упаковочной машины (технологическая линия №2) на транспортер оборудовано аспирационной системой, включающей пылеулавливающий агрегат ПУ-2500 с механическим встряхиванием рукавов с КПД очистки 92,3%. Очищенный воздух выбрасывается организованно через трубу вентилятора размерами 116 x 238 мм на высоте 5,19 м (ист.0097), расположенного в помещении цеха.

Выгрузка уловленной цементной пыли из бункеров-накопителей пылеулавливающего оборудования сопровождается выделением пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная). Выброс пыли происходит неорганизованно (ист.6100).

Для проведения ремонтных работ в цехе упаковки и отгрузки готовой продукции имеются передвижные посты с газорезательными и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3 и МР-4, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана в цехе упаковки и отгрузки готовой продукции: МР-3 - 132 кг, МР-4 – 748 кг, пропана – 240 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, оксид углерода и азота диоксид. В цехе упаковки и отгрузки готовой продукции также установлены сверлильный станок, токарный станок и заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм. Время работы одного станка – 260 ч/год. Так как охлаждение режущего инструмента токарного и сверлильного станков осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при их работе не происходит. В процессе работы

заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6080).

Пароводопех (ПВД)

Котельная

Котельная предприятия предназначена для выработки пара для технологических нужд завода, а также для отопления и горячего водоснабжения предприятия. В котельной установлено 4 котлоагрегата «КЕ 10/14». Паропроизводительность каждого котла – 10 т/час. Тип забрасывателя топлива на котлоагрегатах – ЗП-600М2 (2 ед. на 1 котел с подвижной решеткой обратного хода). В одновременной работе: в зимний период – 2 котла, в летний период - 1 котел, периодически. В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». Расход угля – 12000 т/год: в зимний период – 9000 т, в летний – 3000 т. Удаление дымовых газов от котлоагрегатов осуществляется дымососами ДН-12,5. Каждый котлоагрегат оборудован батарейным циклоном БЦ-159 (2х36) с КПД очистки по пыли 85,96%. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется после предварительной очистки через трубу высотой 100 м и диаметром 2,4 м (ист.0038). В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода. Удаление золошлаковых отходов производится системой мокрого шлакозолоудаления.

Слесарная мастерская котельной.

Для ремонтных работ в слесарной мастерской установлено следующее металлообрабатывающее оборудование: сверлильный станок, токарный станок и заточный станок (диаметр абразивного круга 450 мм). Время работы каждого станка – 1040 ч/год. Так как охлаждение режущего инструмента сверлильного и токарного станков осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от них не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ от станка происходит организованно через трубу высотой 2 м и диаметром 0,15х0,15 м (ист.0099).

Для проведения ремонтных работ в слесарной мастерской имеются передвижные посты с газорезательными и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, Т-590, ОЗЛ-6, УОНИ 13/45, ТУ 14-4-1853, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана: МР-3 - 11 кг, МР-4 – 555 кг, Т-590 – 15 кг, ОЗЛ-6 – 15 кг, УОНИ 13/45 – 30 кг, ТУ 14-4-1853 – 120 кг, пропана – 484 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, оксид углерода, оксид хрома и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6070).

К вспомогательным цехам предприятия относятся: энергетический цех, ремонтно-механическое производство, цех по ремонту технологического оборудования, ремонтно-строительный цех, автотранспортный цех, прачечная, испытательная лаборатория, лаборатория текущего ремонта, склад ГСМ, АЗС.

Энергетический цех (ЭЦ)

Для пропитки электродвигателей в цехе предусмотрен участок покраски. Пропитка лаком происходит в покрасочной камере. В год пропитывается 200 электродвигателей. Годовой расход лака марки МЛ-92 составляет 800 кг. При пропитке лаком и сушке электродвигателей в атмосферу выделяется спирт н-бутиловый, уайт-спирит, спирт изобутиловый, ксилол. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубу диаметром 0,4 м и высотой 6,0 м (ист.0040).

Для ремонта запчастей к основному оборудованию в энергетическом цехе имеются газосварочный и электросварочные аппараты. Электросварочные работы проводятся с

применением электродов марки МР-3, МР-4, ЦЧ-4, ТУ 14-4-1853, газовая сварка металлов – с применением пропан-бутановой смеси. Годовой расход электродов и пропан-бутановой смеси: МР-3 - 30 кг, МР-4 – 152 кг, ЦЧ-4 – 15 кг, ТУ 14-4-1853 – 20 кг, пропан-бутановой смеси – 528 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, медь (II) оксид, ванадий и азота диоксид.

В энергетическом цехе также установлено металлообрабатывающее оборудование: заточной станок (диаметр абразивного круга 350 мм) и токарно-винторезный станок. Время работы каждого станка – 300 ч/год. Так как охлаждение режущего инструмента токарно-винторезного станка осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от него не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Выброс загрязняющих веществ от сварочных аппаратов и заточного станка происходит через трубу диаметром 0,3х0,3 м и высотой 1 м (ист.0041).

В энергетическом цехе имеется не работающий кузнечный горн. Источник законсервирован (ист.0039).

Для проведения ремонтных работ на территории энергетического цеха имеется передвижной пост резки металла с газорезательным аппаратом. Для резки используется пропан и кислород. Годовой расход пропана – 684 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, оксид углерода и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6075).

Ремонтно-механический цех (РМЦ)

Для ремонта запчастей к основному оборудованию производства предусмотрен инструментальный участок. На участке установлено следующее металлообрабатывающее оборудование: сверлильный станок 2Н155, настольно-сверлильный станок, заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм. Время работы сверлильного станка – 400 ч/год, настольно-сверлильного станка – 900 ч/год, заточного станка – 500 ч/год. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная (ист.6028). На сверлильных станках обрабатываются изделия из чугуна. При работе сверлильных станков происходит выделение взвешенных частиц. Выброс загрязняющих веществ происходит организованно через трубу диаметром 0,4 м и высотой 6 м (ист.0042).

В заточном отделении РМЦ установлено два заточных станка с диаметрами абразивных кругов 350 мм и 450 мм, токарный станок 16Д-20 (3 шт.), токарный станок 1К-62 (1 шт.), токарный станок 16К-20 (1 шт.), токарный станок SPA8 (1 шт.), токарный станок 16К-25 (2 шт.), токарный станок ДИП-300 (1 шт.), токарный станок ДИП-500 (1 шт.), сверлильный станок 6Н12ПБ (2 шт.), горизонтально-фрезерный станок 6М82 (2 шт.), горизонтально-фрезерный станок 6М81 (1 шт.), токарный станок М166 (1 шт.), токарный станок М165 (1 шт.), расточной станок (1 шт.), радиально-сверлильный 2М55 (1 шт.), радиально-сверлильный станок 2М58 (1 шт.), токарно-карусельный станок (1 шт.), заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм (1 шт.). Частично на станках обрабатываются изделия из чугуна. В процессе работы металлообрабатывающего оборудования в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Выброс загрязняющих веществ от заточных станков с диаметрами абразивных кругов 350 мм и 450 мм происходит организованно через трубу диаметром 0,4 м и высотой 6 м (ист.0043).

Выброс загрязняющих веществ от токарных, сверлильных, фрезерных, расточных станков происходит организованно через трубу диаметром 1,0 м и высотой 10 м (ист.0044).

Заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм обеспечен местным отсосом. Выброс загрязняющих веществ происходит организованно через трубу диаметром 0,2х0,2 м и высотой 1 м (ист.0100).

В кузнечном отделении РМЦ имеется кузнечный горн, где производятся запчасти к основному оборудованию, молот (3 шт.), пресс (1 шт.). В качестве топлива в кузнечном горне используется уголь месторождения «Каражыра». Время работы - 1700 ч/год. Годовой расход угля – 12 тонн. В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, диоксид серы, азота диоксид, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубу диаметром 1,0 м высотой 10,0 м (ист.0045). В процессе работы молота и прессы выбросов загрязняющих веществ не происходит.

Источники 0046 и 0049 – муфельная печь для плавки бобита и муфельная печь для заливки вкладышей редукторов – законсервированы.

В сварочном отделении имеется 2 стационарных сварочных поста, 3 передвижных сварочных поста, гильотина (1 шт.), пресс (1 шт.). Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, Т-590, ТУ 14-4-1853, газовая сварка металлов – с применением пропан-бутановой смеси. Годовой расход электродов и пропан-бутановой смеси: МР-3 - 3360 кг, МР-4 – 3500 кг, Т-590 – 15 кг, ТУ 14-4-1853 – 149 кг, пропан-бутановой смеси – 2400 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, оксид хрома и азота диоксид. Выброс вредных веществ происходит через трубу диаметром 1,4 м и высотой 12,0 м (ист.0047).

Для проведения ремонтных работ на территории РМП имеется 5 передвижных постов резки металла с газорезательными аппаратами. Для резки используется пропан и кислород. Годовой расход пропана – 2880 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, оксид углерода и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6073).

Кузнечный горн литейного отделения не работает – источник 0048 законсервирован.

В заготовительном отделении РМЦ имеется мехпила. Время работы мехпилы – 1200 ч/год. Процесс резки сопровождается охлаждением водой. Выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не происходит.

Также в заготовительном отделении имеются два сварочных поста с электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3 и МР-4. Годовой расход электродов МР-3 - 120 кг, МР-4 – 300 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения.

Выброс вредных веществ от мехпилы и сварочных постов происходит через трубу диаметром 0,4 м и высотой 6,0 м (ист.0101).

Цех по ремонту технологического оборудования (РТО)

Для проведения ремонтных работ на территории предприятия имеется 12 передвижных постов резки металла с газорезательными аппаратами и 5 передвижных постов с электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, Т-590, ОЗЛ-6, УОНИ 13/45, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана: МР-3 - 15720 кг, МР-4 – 5891 кг, Т-590 – 15 кг, ОЗЛ-6 – 20 кг, УОНИ 13/45 – 12553 кг, пропана – 24900 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, оксид углерода, оксид хрома и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6081).

В цехе по ремонту технологического оборудования имеется следующее металлообрабатывающее оборудование: заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм, сверлильный станок. Время работы каждого станка – 260 ч/год. Так как охлаждение

режущего инструмента сверлильного станка осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от него не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6106).

Ремонтно-строительный цех (РСЦ)

Для распиловки древесины и производства погонажных изделий в ремонтно-строительном цехе установлено следующее деревообрабатывающее оборудование, оборудованное местными отсосами: круглопильный станок Ц6-2 (1 шт.), фуговальный станок (1 шт.), рейсмусовый станок (1 шт.), фрезерный станок ФСА (1 шт.). При работе деревообрабатывающих станков в атмосферу выделяется пыль древесная. Выброс загрязняющих веществ происходит после предварительной очистки в циклоне с КПД очистки 90,1% через трубу диаметром 0,5 м на высоте 8 м (ист.0050). При выгрузке опилок из бункера циклона в атмосферу выделяется пыль древесная (ист.6068).

В ремонтно-строительном цехе также имеются станки, не оборудованные местными отсосами: сверлильно-долбежный станок (1 шт.), торцовый станок (отрезной) (1 шт.) и фуговальный станок (1 шт.). Фуговальный станок в настоящее время не работает. Для металлообработки в ремонтно-строительном цехе установлен заточный станок с диаметром абразивного круга 250 мм (2 шт.). При работе деревообрабатывающих и металлообрабатывающих станков в атмосферу выделяются: пыль древесная, взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6034).

В цехе также установлены: заточный полуавтоматический станок (станок для заточки пил), станок универсальный и пилорама. Это оборудование временно не работает – законсервировано.

В отделении РБУ (ремонтно-бетонного узла) изготавливают растворы и бетоны. Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является растворобетонный узел №2. Годовой расход материалов: цемент – 2846 т, песок – 10531 т, щебень – 1238 т, глина – 7275 т, гравий – 2400 т. При погрузке, разгрузке инертных материалов (цемент, щебень, песок, гравий, глина) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6038).

Растворобетонный узел №1 – ист.6036 - в настоящее время законсервирован, т.к. предприятие тротуарную плитку и шлакоблоки не изготавливает.

Хранение щебня, гравия, песка и глины осуществляется на открытых площадках. При хранении материалов на складах в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Выброс пыли происходит неорганизованно (ист.6107).

Для проведения ремонтных работ в ремонтно-строительном цехе имеются передвижные сварочные посты с газорезательным и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3 и МР-4, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана: МР-3 - 72 кг, МР-4 – 120 кг, пропана – 480 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, оксид углерода и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6074).

Автотранспортный цех (АТЦ)

Аккумуляторная. Для зарядки кислотных аккумуляторов в автотранспортном цехе имеются четыре зарядных устройств. Выделение паров серной кислоты происходит при зарядке кислотных аккумуляторов. В течение рабочей смены (8 ч) заряжается четыре аккумулятора максимальной емкости 190 Ач. За год заряжается 2000 аккумуляторов.

Выброс паров серной кислоты происходит организованно через трубу диаметром 0,5 м и высотой 3 м (ист.0055).

Медницкий цех. В медницком цехе имеется кузнечный горн, где производятся детали для автотранспорта. В качестве топлива в кузнечном горне используется уголь месторождения «Каражыра». Время работы - 480 ч/год. Годовой расход угля – 1 т. В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, диоксид серы, азота диоксид, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубу диаметром 0,7 м высотой 8,0 м (ист.0056).

Моторный цех. Для ремонта камер в цехе имеется вулканизатор и шероховальный станок. В год ремонтируется 200 камер. При ремонте резинотехнических изделий в атмосферу выделяются: пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин, диоксид серы, оксид углерода, пары бензина. Источник выброса неорганизованный (ист.6031).

Токарная мастерская. В токарной мастерской имеется следующее металлообрабатывающее оборудование: заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм, сверлильный станок, токарный станок, фрезерный станок. Время работы каждого станка – 260 ч/год. Так как охлаждение режущего инструмента сверлильного, токарного и фрезерного станков осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от них не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубу диаметром 0,15 м высотой 3,0 м (ист.0102).

На территории автотранспортного цеха в гаражных боксах осуществляет стоянку следующий автотранспорт, работающий на дизельном топливе: КАМАЗ 55111 (2 шт.), КАМАЗ 65111 (1 шт.), КАМАЗ 5320 (2 шт.), КАМАЗ 5410 (2 шт.), экскаватор CE-460-5 (1 шт.), бульдозер B10M (1 шт.), бульдозер Shantui SD 16 (2 шт.), бульдозер Shantui SD 22 (2 шт.), бульдозер Shantui SD 32 (1 шт.), бульдозер Shantui SD 23 (1 шт.), экскаватор ЭО-САТ (1 шт.), экскаватор (2 шт.), экскаватор ЭО-2621 (1 шт.), самосвал HOWO миксер (2 шт.) (ист.6086), автокран КС 3562 (2 шт.), автокран XCMG QY (5 шт.), автопогрузчик CPCD (5 шт.), автопогрузчик ZL-50 (2 шт.), автопогрузчик A4045 (1 шт.), автопогрузчик Тойота кара (6 шт.), автопогрузчик ZM-300 (1 шт.), автопогрузчик Lui Gong (1 шт.), автогрейдер GR-215 (2 шт.), цементовоз (1 шт.), автобетононасос (1 шт.) (ист.6087).

Автотранспорт, работающий на бензине: легковые автомобили (17 шт.) (ист.6083), ГАЗ 33073 (2 шт.), ГАЗ 53 (1 шт.), ЗИЛ 4503 (1 шт.), Газель 2705 (2 шт.), ЗИЛ 431412 (1 шт.), УАЗ-220695 (2 шт.), Уаз-391945 (1 шт.) (ист.6084), автобус ПАЗ 32053 (1 шт.) (ист.6085).

Выброс токсичных газов происходит при въезде-выезде автотранспорта из гаража и при движении его по территории. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля в атмосферу выделяется: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, керосин, бензин, углерод, оксид углерода (ист.6083-6087).

Для проведения ремонтных работ в автотранспортном цехе имеются передвижные сварочные посты с газосварочным, газорезательным и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, Т-590, ОЗЛ-6, газовая резка – с применением пропана, газовая сварка – с применением пропан-бутановой смеси. Годовой расход электродов, пропана и пропан-бутановой смеси: МР-3 - 5782 кг, МР-4 – 493 кг, Т-590 – 15 кг, ОЗЛ-6 – 20 кг, пропан – 220 кг, пропан-бутановой смеси – 5760 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения и азота диоксид. Также для проведения сварочных работ имеется передвижной сварочный агрегат САГ. Годовой расход дизельного топлива составляет 3,2 тонн. В процессе работы сварочного агрегата в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота оксид, азота диоксид, предельные углеводороды C₁₂-C₁₉, углерод, ангидрид сернистый, формальдегид, 3,4-бензпирен. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6108).

Также на балансе автотранспортного цеха имеются передвижные компрессоры ПКСД-5.25 (AIRMAN) (4 шт.), один из которых работает на электроприводе. Годовой расход дизельного топлива для второго компрессора составляет 5,9 тонн. В процессе работы сварочного агрегата в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота оксид, азота диоксид, предельные углеводороды C₁₂-C₁₉, углерод, ангидрид сернистый, формальдегид, 3,4-бензпирен. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6109).

АТЦ «Гараж завода»

В гараже ТУГЦ осуществляет стоянку следующий автотранспорт: КАМАЗ 65115 (2 шт.), КАМАЗ 6520 (2 шт.), самосвал Шансимап (21 шт.), БелАЗ (7 шт.), погрузчик LW-500 (6 шт.), ЗИЛ-432932 (1 шт.), МАЗ-5549 (1 шт.) (ист.6088). Трактор «Чебаксарец Т-330» осуществляет стоянку на открытой площадке (ист.6089).

Выброс токсичных газов происходит при въезде-выезде автотранспорта из гаража и при движении его по территории. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля в атмосферу выделяется: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, керосин, бензин, углерод, оксид углерода (ист.6088, 6089).

Прачечная

В процессе работы стиральных машин происходит выделение натрия гидроокиси. Время работы – 1100 ч/год. Выброс загрязняющих веществ происходит организованно через трубу диаметром 0,7 м и высотой 15 м (ист.0057).

Испытательная лаборатория

Для проведения хим.анализов в испытательной лаборатории используется серная, соляная кислоты, аммиак, гидроокись натрия. Удаление паров реактивов осуществляется при помощи радиальных вентиляторов марки ВР 80-75. Выброс вредных веществ происходит через трубы диаметром 0,31 м на высоте 10,5 м (ист.0058, ист.0054).

На первом этаже лаборатории располагается склад кислот и склад реагентов (в разных помещениях).

Склад реагентов:

- азотная кислота - 25 литров;
- аммиак водный 20 литров.

Склад кислот:

- гидрохлорид (соляная кислота) по 130-150 кг (разовая); годовой расход 680 кг;
- серная кислота – 72 кг (годовой расход).

Склад кислот и склад реагентов оборудован вытяжными системами. При хранении и переливе кислот и реагентов в атмосферу выделяются пары серной, соляной и азотной кислот и аммиак. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от склада кислот и склада реагентов происходит через две трубы размерами соответственно 0,25х0,25 м и 0,4х0,4 м на высоте 7,3 и 7,2 (ист.0079, ист.0080).

Лаборатория текущего контроля

В лаборатории располагаются: комната техников-лаборантов, комната титрования, комната петрографов и муфельная. В муфельной установлены: муфельная печь (1 шт.), сушильный шкаф (1 шт.), отрезной станок (1 шт.).

Для проведения хим.анализов в комнате техников-лаборантов, в комнате титрования используются растворы серной, соляной и азотной кислот. Удаление паров реактивов осуществляется с помощью установленных вытяжных шкафов. Выброс вредных веществ происходит через трубу размером 0,2х0,2 м на высоте 7,3 м (ист.0081).

В комнате петрографов проводится анализ на клинкер С-7. Клинкер шлифуют на шлифовальном станке до получения абсолютно ровной поверхности. При работе клинкера С-7 происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%. Выброс

загрязняющих веществ происходит через трубу размером 0,25x0,25 м на высоте 3,0 м (ист.0082).

При работе отрезного и шлифовального станков выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не происходит, так как обработка клинкера осуществляется во влажном состоянии.

Склад ГСМ

На территории склада ГСМ расположены емкости с бензином, дизтопливом, керосином, дизмаслом и промышленным маслом. Для хранения бензина на складе имеется три заглубленных резервуара, два из которых не используются – законсервированы. Для отпуска и хранения бензина используется один резервуар емкостью 20 м³. Годовой расход бензина составляет 300 т. В процессе приема, хранения и отпуска бензина в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С₁-С₅, углеводороды предельные С₆-С₁₀, амилены, бензол, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через дыхательный клапан резервуара СМДК-150 диаметром 0,15 м на высоте 3 м (ист.0059).

Для хранения диз.топлива имеются два заглубленных резервуара. Для отпуска и хранения диз.топлива используется один резервуар емкостью 50 м³. Годовой расход дизтоплива составляет 750 т. В процессе приема, хранения и отпуска диз.топлива в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С₁₂-С₁₉ и сероводород. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через дыхательный клапан СМДК-150 диаметром 0,15 м на высоте 3 м (ист.0086).

Для отпуска и хранения диз.масла имеются четыре наземных резервуара общей емкостью 22 м³ (ист.0087). Для промышленного масла имеются четыре заглубленных резервуара, два из которых не используются (законсервированы). Для отпуска и хранения промышленного масла используется два резервуара емкостью 20 м³ каждый (ист.0088). Годовой расход топлива составляет: диз.масла – 46,37 т, промышленного масла – 106,8 т. В процессе приема, хранения и отпуска дизельного и промышленного масел в атмосферу выделяется масло минеральное нефтяное. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через механические дыхательные клапаны резервуаров диаметром 0,30 м на высоте 1,5 м (ист.0087, 0088).

Для хранения керосина имеется один наземный резервуар емкостью 25 м³. Годовой расход керосина составляет 1,88 т. При приеме, отпуске и хранении керосина в атмосферу выделяются пары керосина. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через дыхательный клапан СМДК-150 диаметром 0,15 м на высоте 3 м (ист.0089).

Автозаправочная станция (АЗС)

На территории контейнерной автозаправочной станции расположены: моноблочная заправочная станция, включающая в себя резервуар для бензина и дизельного топлива и вынесенный резервуар для дизельного топлива на 25 м³, оборудованный арматурой, позволяющей производить слив нефтепродуктов из нефтевозов, две топливораздаточные колонки «Нара-28-16», самовсасывающий насос для перекачки светлых нефтепродуктов, помещение операторской с пультом управления.

Для хранения бензина имеется один резервуар емкостью 10 м³ (ист.0103). При приеме хранения и отпуске бензина в атмосферу выделяются: смесь углеводородов предельных С₁-С₅, смесь углеводородов предельных С₆-С₁₀, амилены, бензол, метилбензол (толуол), диметилбензол (ксилол) и этилбензол. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через дыхательный клапан резервуара диаметром 0,15 м на высоте 3 м. Резервуар - наземный. Годовой расход бензина составляет 70,65 т.

Для хранения дизельного топлива имеются два резервуара емкостью 10 м³ и 25 м³ (ист.0104). При приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов в атмосферу выделяются: предельные углеводороды С₁₂-С₁₉ и сероводород. Выброс загрязняющих веществ

осуществляется организованно через дыхательные клапаны резервуаров диаметром 0,15 м на высоте 3 м. Резервуары - наземные. Годовой расход дизельного топлива составляет 678,15 т.

Цех по производству мешкотары (ЦПТ)

В цехе по производству мешкотары на первом этаже установлено следующее металлообрабатывающее оборудование: заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм (время работы станка 500 ч/год), токарный станок (время работы 1000 ч/год) и сверлильный станок (время работы 500 ч/год). Так как охлаждение режущего инструмента токарного и сверлильного станков осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при их работе не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист.6066).

В цехе по производству мешкотары на втором этаже установлено следующее металлообрабатывающее оборудование: заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм (время работы станка 500 ч/год), сверлильный станок (время работы 250 ч/год). Так как охлаждение режущего инструмента сверлильного станка осуществляется водой, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при его работе не происходит. В процессе работы заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист.6067).

Для проведения ремонтных работ в цехе по производству мешкотары имеется сварочный пост с электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3 и МР-4. Годовой расход электродов: МР-3 - 64 кг, МР-4 – 58 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6110).

Водное хозяйство

Хлораторная. Для хлорирования питьевой воды в водном хозяйстве предприятия имеется здание хлораторной. Для обеззараживания воды используется гипохлорид в количестве 3,0 т/год, при его отсутствии на предприятии используется хлорная известь. В процессе хлорирования в атмосферу выделяется хлор. Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6069).

Для проведения ремонтных работ на территории водного хозяйства имеются передвижной сварочный пост с газорезательным и электросварочными аппаратами. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, Т-590, ЦЧ-4, ТУ 14-4-1853, газовая резка металлов – с применением пропана и кислорода. Годовой расход электродов и пропана: МР-3 - 33 кг, МР-4 – 735 кг, Т-590 – 30 кг, ЦЧ-4 – 35 кг, ТУ 14-4-1853 – 66 кг, пропана – 1034 кг. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, медь (II) оксид, ванадий, оксид углерода, оксид хрома и азота диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6072).

Площадка для хранения металлолома и площадка для временного хранения готовой продукции

На период эксплуатации данных площадок источников выбросов загрязняющих веществ не предусмотрено.

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

Для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха на промплощадке №1 Цементное производство ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» на источниках выбросов установлены установки очистки газов.

Циклон. Предназначен для улавливания из газов взвешенных частиц и представляет собой полый стальной цилиндр, переходящий в нижней части в конус. Внутри цилиндрической части циклона концентрично установлена круглая труба. Пыльный воздух, нагнетаясь в верхнюю часть цилиндра, движется внутри по винтовой линии вниз до дна конической части под действием центробежной силы. Частицы пыли отбрасываются к стенкам цилиндра, опускаются вниз и удаляются в бункер. Очищенный воздух по внутренней трубе отводится из циклона. Очистка воздуха в циклоне улучшается с увеличением входной скорости воздушного потока, однако с увеличением скорости свыше 25 м/с степень очистки повышается незначительно, а сопротивление циклона увеличивается пропорционально квадрату скорости. Предельная входная скорость воздуха в циклоне равна 25 м/с.

Батарейный циклон. Батарейный циклон предназначен для сухого улавливания золы, уносимой дымовыми газами из топок паровых стационарных котлов. Циклоны устанавливаются в газовом тракте перед дымососом.

Батарейный циклон БЦ-159(3X6) состоит из параллельно установленных чугунных циклонных элементов, объединенных в одном корпусе и имеющих общие подвод и отвод газов, а также сборный двухсекционный бункер. Очищаемый газ поступает в секции циклона БЦ-159(3X6) общим потоком, равномерно распределённым по всему входному сечению. Из этого потока запыленный газ подводится в чугунные циклонные элементы и преодолевая лопатки закручивающего аппарата начинает вращение. Двигаясь по инерции прямо, твердые частицы золы и пыли прижимаются к корпусу циклонного элемента и спускаются по конической части корпуса вместе с газовым потоком. Благодаря спиральному вихревому движению образуется пониженное давление в середине циклонного элемента, в результате поток газов из нижней части конуса меняет направление движения и идет вверх по внутренней центральной части корпуса циклонного элемента, направляясь в трубу для выхлопов. Зола и пыль оседает вниз в сборочный бункер, откуда ее удаляют.

Рукавный фильтр. Рукавный фильтр предназначен для очистки аспирационного воздуха от цементной пыли. Очищаемый воздух подается в рукава из фильтрующей ткани, на которой пыль осаждается, образуя дополнительный фильтрующий слой, а очищаемый воздух выбрасывается в атмосферу.

Бункер пылеосадительный. Запыленный газ вводят в бункер, имеющий площадь поперечного сечения значительно большую, чем площадь газохода, в бункере скорость газа резко уменьшается. В этих условиях содержащаяся в газе пыль выпадает из него под действием гравитационных сил. Условия осаждения пыли в бункере такие, что частицы пыли успевают осесть на дно бункера раньше, чем газ выйдет из него.

Электрофильтры. Электрофильтры предназначены для высокоэффективной очистки газов и аспирационного воздуха от твердых и туманообразных соединений выделяющихся при различных технологических процессах. Запыленный газ проходит между электродами, к которым подводят достаточно высокое постоянное напряжение. Зарядка частиц в электрофильтре обеспечивается пропусканием запыленного газового потока через корону постоянного тока, образуемую между электродами. Газовые ионы различной полярности, образующиеся в зоне короны, под действием сил электрического поля движутся со скоростью 60-100 м/с к разноименным электродам, вследствие чего в электродном промежутке возникает электрический ток, который и представляет ток короны. Взвешенные частицы, из-за адсорбции на их поверхности ионов, приобретают в межэлектродном промежутке электрический заряд и под влиянием сил электрического поля

движутся к электродам, осаждаясь на них. Основное количество частиц осаждается на развитой поверхности осадительных электродов, меньшая их часть попадает на коронирующие электроды. По мере накопления на электродах осажденные частицы, в результате встряхивания или промывки электродов, удаляются в бункер.

Пылеулавливающий агрегат «ПУ-2500», «ПУ-4000», (ЗАО «СовПлим»). Пылеулавливающий агрегат ПУ предназначен для очистки сухих воздушных потоков от различных видов не слипающейся и не волокнистой средне – крупнодисперсной пыли в цехах предприятий различных отраслей промышленности.

Пылеуловитель рассчитан на продолжительную работу в закрытых помещениях при следующих климатических условиях:

- температура окружающего воздуха от плюс 10°С до плюс 45°С;
- относительная влажность не более 80% при 25°С;
- окружающая среда и очищаемый воздух не должны быть взрывоопасными, и не должны содержать агрессивных газов и паров.

ПУ предназначен для очистки от среднедисперсной и крупнодисперсной пыли. Эффективность очистки от пыли дисперсностью от 5 мкм не менее 92%.

Механический фильтр ГТМСФ-1. Предназначен для удаления и фильтрации сварочных дымов и пыли от временных или нестационарных рабочих постов.

Оснащен эффективной системой очистки фильтрующего картриджа, которая позволяет производить очистку без прерывания рабочего процесса (при включенном вентиляторе).

Система очистки требует подключения внешнего источника сжатого воздуха. Рассчитан на длительную непрерывную работу в закрытых помещениях.

Характеристика пылеулавливающих установок, применяемых на промплощадке №1 Цементное производство ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» и их эффективность приведены в таблице 2.1, по результатам актов проверок эффективности за 2025 год (акты представлены в Приложении 10).

Эффективность пылегазоочистных установок в настоящее время близка к проектной, пылеулавливающие системы находятся в удовлетворительном состоянии, КПД очистки близок к проектному.

Таблица 2.1 – Характеристика пылеулавливающих установок и их эффективность

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
Сырьевой цех					
0001 01	Циклон ЦН-15-550-4	85	85,26	2909	100
0002 01	Рукавный фильтр	94	94	2909	100
0115 01	Рукавный фильтр	99,9	99,92	2908	100
0115 02	Рукавный фильтр	99	99,92	2908	100
Топливоподготовительное отделение цеха обжига					
0004 01	Циклон ЦН-15-600х4	85	85,1	2909	100
Цех обжига					
0005 01	Одноступенчатый аппарат сухой очистки	75	75,26	2908	100
0006 01	Циклон ЦН-15-800-4	85	85,25	2908	100
0007 01	1 ст. Пылевая камера; 2 ст. Электрофильтр ЭГА-112	99,1	99,14	2909	100

0008 01	1 ст. Пылевая камера; 2 ст. Электрофильтр ЭГА-112	99	99,34	2909	100
0009 01	1 ст. Пылевая камера; 2 ст. Электрофильтр ЭГА-112	98,6	98,73	2909	100
0010 01	1 ст. Пылевая камера; 2 ст. Электрофильтр ЭГА-112	99,3	99,34	2909	100
Цех помола					
0003 01	Групповой циклон из четырех элементов ЦН-15-600	85	85,2	2909	100
0015 01	1 ст. Аспирационная шахта; 2 ст. Рукавный фильтр	99	99,1	2908	100
0016 01	1 ст. Аспирационная шахта; 2 ст. Рукавный фильтр	99	99,3	2908	100
0017 01	1 ст. Аспирационная шахта; 2 ст. Рукавный фильтр	99	99,74	2908	100
0018 01	1 ст. Аспирационная шахта; 2 ст. Рукавный фильтр	99	98,63	2908	100
6007 01	Пылеулавливающий агрегат ПУ-2500	96	96,3	2908	100
Силосное хозяйство					
0021 01	Бескаркасный фильтр	99	99,14	2908	100
0022 01	Бескаркасный фильтр	99,15	99,15	2908	100
0023 01	Бескаркасный фильтр	99	99,14	2908	100
0024 01	Бескаркасный фильтр	99	99,17	2908	100
0025 01	Бескаркасный фильтр	99	99,16	2908	100
0026 01	Бескаркасный фильтр	99	99,15	2908	100
0027 01	Бескаркасный фильтр	99	99,56	2908	100
0028 01	Бескаркасный фильтр	99	99,19	2908	100
0029 01	Бескаркасный фильтр	99	99,17	2908	100
0030 01	Бескаркасный фильтр	99	99,14	2908	100
0031 01	Бескаркасный фильтр	99	99,12	2908	100
0032 01	Бескаркасный фильтр	99	99,16	2908	100
0033 01	Бескаркасный фильтр	99	99,15	2908	100
0034 01	Бескаркасный фильтр	99	99,14	2908	100
Цех упаковки и отгрузки готовой продукции					
0036 01	Рукавный фильтр ФРИК-275	95	95,07	2908	100
0037 01	Рукавный фильтр ФРИК-275	95	95,35	2908	100
0078 01	Механический фильтр ГТМСФ-1	99	99,26	2908	100
Пароводопех					
0038 01	Батарейный циклон	85,96	85,96	2908	100
0038 02	Батарейный циклон	85,96	85,96	2908	100
0038 03	Батарейный циклон	85,96	85,96	2908	100
0038 04	Батарейный циклон	85,96	85,96	2908	100
Ремонтно-строительный цех					
0050 01	Пылеосадительный бункер	90	90,11	2936	100
Топливоподготовительное отделение для котельной					
0077 01	Нестандартный циклон	70	70,08	2909	100
0091 01	Нестандартный циклон	70	70,16	2909	100
Цех упаковки и отгрузки готовой продукции					
0096 01	Пылеулавливающий агрегат "ПУ-4000"	92	92,1	2908	100
0106 01	Рукавный фильтр	95	95,08	2908	100
0107 01	Рукавный фильтр	95	95,11	2908	100

Цех упаковки и отгрузки готовой продукции					
0097 01	Пылеулавливающий агрегат "ПУ-4000"	92	92,32	2908	100

2.5 Водопотребление и водоотведение предприятия

Цементный завод

Водоснабжение цементного завода производится от собственного водозабора (разрешение на специальное водопользование №KZ43VTE00005820, выдданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» отдел г.Семей).

Действующий водозабор используется для водообеспечения предприятия ТОО «ПК «Цементный завод Семей».

Вода подается на цементный завод по железобетонным водоводам диаметрами 500 мм, длиной 2,8 км к резервуарам, расположенным на промплощадке завода. Резервуары в количестве 2-х штук объемом по 150 м³, закрытые, забетонированные. Вода питьевого качества, хлорируется.

Насосная станция на площадке завода оборудована насосами для подачи воды в хозяйственно-питьевую, противопожарную и производственную системы водоснабжения (оборотное и повторное водоснабжение). В хозяйственно-питьевую систему водоснабжения вода подается насосами по трубопроводам.

Для осуществления оборотного водоснабжения с многократным использованием воды после охлаждения оборудования построены два открытых железобетонных резервуара объемом по 300 м³ каждый, сообщающихся между собой. Оборотное водоснабжение используется для охлаждения оборудования (компрессоров, подшипников и т.п).

Вода повторного использования используется для изготовления клинкера.

Часть технической воды (вода повторного использования) подается на Глинкарьер по трубопроводам.

Рациональное использование водных ресурсов достигается применением оборотного и повторного водоснабжения.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в сети городской канализации г.Семей согласно договору с ГКП «Семей Водоканал».

Технологическая линия помола цемента производительностью 150 т/час

На площадке запроектирован водопровод хозяйственно-питьевой воды (В1) путем врезки в существующую сеть, расположенный на здании отделения мельницы, являющийся источником водоснабжения.

Запроектирована тупиковая сеть.

Сеть водопровода монтируется из стальных электросварных труб питьевой воды d=159x4,5 и стальных фасонных частей по ГОСТ 10704-91.

Производственное водоснабжение предусмотрено для охлаждения клинкера и редуктора цементной мельницы. Для производственного водоснабжения используется водопровод оборотной воды.

Чистая вода из водопровода оборотной воды направляется в емкость для воды с целью дальнейшего распыления в вертикальной мельнице для охлаждения клинкера и редуктора цементной мельницы. Для охлаждения клинкера и редуктора цементной мельницы используется оборотное водоснабжение.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в существующие канализационные сети по договору с ГКП «Семей Водоканал».

Производственные сточные воды от линии помола цемента отсутствуют, т.к. для охлаждения клинкера и редулятора цементной мельницы используется обратное водоснабжение.

Площадка для хранения металлолома и площадка для временного хранения готовой продукции

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и санитарных нужд, работающих используются существующие бытовые помещения в административно- бытовом корпусе. Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

Производство, потребители	Водопотребление, м ³ /сут / м ³ / год						Безвозвратное потребление, м ³ /сут / м ³ /год	Водоотведение, м ³ /сут / м ³ / год				Примечания
	всего	на производственные нужды				на хозяйственно-бытовые нужды		всего	обо ротная вода	производственные сточные воды	хозяйственно-бытовые сточные воды	
		свежая вода		обо ротная вода	повторно используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Цементный завод												
Хозяйственно-питьевое водоснабжение	657,534	-	-	-	-	657,534	-	657,534	-	-	657,534	
	240000,0					240000,0		240000,0			240000,0	
Производственное водоснабжение (охлаждение оборудования, изготовление клинкера)	3220,175	3220,175	-	1298,244	1916,816	-	5,115	-	1298,244	-	-	
	1175364,0	1175364,0		473859,0	699638,0		1867,0		473859,0			
Итого:	3877,709	3220,175	-	1298,244	1916,816	657,534	5,115	657,534	1298,244	-	657,534	
	1415365,0	1175364,0		473859,0	699638,0	240000,0	1867,0	240000,0	473859,0		240000,0	
Технологическая линия помола цемента												
Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1,075	-	-	-	-	1,075	-	1,075	-	-	1,075	
	294,55					294,55		294,55			294,55	
Производственное водоснабжение (охлаждение клинкера и редуктора цементной мельницы)	3096,0	3096,0	-	2952,0	-	-	144,0	2952,0	2952,0	-	-	
	848304,0	848304,0		808848,0			39456,0	808848,0	808848,0			
Итого:	3097,075	3096,0	-	2952,0	-	1,075	144,0	2953,075	2952,0	-	1,075	
	848598,55	848304,0		808848,0		294,55	39456,0	809142,55	808848,0		294,55	

3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Программа производственного экологического контроля представлена в табличной форме (таблицы 1-11).

3.1 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Операционный мониторинг осуществляется оператором согласно технологической инструкции (регламента) производственного процесса.

В соответствии с п. 3 ст. 186 Экологического кодекса РК содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Все документы хранятся у оператора.

3.2 Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.

3.2.1 Атмосферный воздух

Расчетным методом мониторинг эмиссий атмосферного воздуха проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ указанные в таблице №5 согласно существующих методик при составлении ежегодной статистической отчетности 2ТП-воздух и при осуществлении квартальных платежей за загрязнение окружающей среды.

Инструментальными замерами мониторинг эмиссий проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ указанные в таблице №4, 1 раз в квартал при работе источников.

Пояснение по ист. 0040, 0041, 0043, 0059, 0087, 0088, 0089, 0098, 0099, 0100, 0102, 0103, 0108, 0109, 0110, 0113, 0114, по которым проведение замеров параметров и состава выбросов инструментальным методом не представляется возможным.

№ п/п	Номер источника выделения	Наименование источника выделения	Код вещества	Наименование вещества	Проведение замеров или обоснование
1	2	3	4	5	6
1	0040	Энергетический цех, Покрасочная камера	0616	Ксилол	Нормируется расчетным методом, т.к. из-за особенностей технологического процесса инструментальными замерами невозможно определить весь возможный состав выбросов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, бутан-1-ол, изобутиловый спирт не предусмотрены областью аккредитации лабораторий.
			1042	Бутан-1-ол	
			1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)	
			2752	Уайт-спирит	
2	0041	Энергетический цех, Газосварочный аппарат, заточной станок	0110	диВанадий пентоксид (пыль)	Нормируется расчетным методом, так как из-за особенностей технологического процесса инструментальными замерами невозможно определить весь возможный состав выбросов. Кроме того, диВанадий пентоксид, фториды неорганические плохо растворимые не предусмотрены областью аккредитации лабораторий. Также отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			0123	Железо (II, III) оксиды	
			0143	Марганец и его соединения	
			0146	Медь (II) оксид	
			0301	Азота (IV) диоксид	
			0342	Фтористые газообразные соединения	
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	
			2902	Взвешенные частицы	
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
2930	Пыль абразивная				
3	0043	РМЦ Заточное отделение, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
4	0059	Склад ГСМ, Резервуары с бензином	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Нормируется расчетным методом, так как инструментальными замерами невозможно определить весь возможный состав выбросов. Кроме того, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, метилбензол, этилбензол не предусмотрены областью аккредитации лабораторий.
			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	
			0501	Пентилены	
			0602	Бензол	
			0616	Ксилол	
			0621	Метилбензол	
0627	Этилбензол				
5	0087	Склад ГСМ, Резервуары с диз.маслом	2735	Масло минеральное нефтяное	Нормируется расчетным методом, так как по маслу минеральному нефтяному отсутствуют нормативные документы на методы испытаний в выбросах.
6	0088	Склад ГСМ, Резервуары с индустриальным маслом	2735	Масло минеральное нефтяное	Нормируется расчетным методом, так как по маслу минеральному нефтяному отсутствуют нормативные документы на методы испытаний в выбросах.
7	0089	Склад ГСМ, Резервуары с керосином	2732	Керосин	Нормируется расчетным методом, так как керосин не предусмотрен областью аккредитации лабораторий.

8	0098	Цех помола, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
9	0099	Пароводопех, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
10	0100	Пароводопех, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
11	0102	Автотранспортный цех, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
12	0103	АЗС, Резервуары с бензином	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Нормируется расчетным методом, так как инструментальными замерами невозможно определить весь возможный состав выбросов. Кроме того, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, метилбензол, этилбензол не предусмотрены областью аккредитации лабораторий.
			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	
			0501	Пентилены	
			0602	Бензол	
			0616	Ксилол	
			0627	Этилбензол	
13	0108 (бывший 6034)	Ремонтно- строительный цех, Деревообрабатываю- щие станки, заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
			2936	Пыль древесная	
14	0109 (бывший 6106)	Цех по ремонту технологического оборудования, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
			2930	Пыль абразивная	
15	0110 (бывший 6028)	РМЦ Инструментальный участок, Заточной станок	2902	Взвешенные частицы	Нормируется расчетным методом, т.к. невозможно выполнить измерение параметров газовой смеси в соответствии с требованиями нормативных документов. Также источник работает непостоянно, а только по мере
			2930	Пыль абразивная	

					необходимости. Кроме того, отсутствуют нормативные документы на методы испытаний пыли абразивной.
--	--	--	--	--	---

16	0113	Технологическая линия помола цемента, Система аспирации узлов пересыпки (рукавный фильтр A53- BF75)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Нормируется расчетным методом, т.к. чувствительность существующих методов измерений не позволяет определить концентрацию ЗВ.
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
16	0114	Технологическая линия помола цемента, Система аспирации узлов пересыпки (рукавный фильтр A53- BF76)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Нормируется расчетным методом, т.к. чувствительность существующих методов измерений не позволяет определить концентрацию ЗВ.
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	

Так же на предприятии проводится ежегодный контроль эффективности работы пылеулавливающего оборудования.

Ответственность за проведение контроля лежит на операторе. Выбросы не должны превышать установленного значения НДВ.

3.2.2 Водные ресурсы

Для бытовых и производственных нужд используется вода, которая поступает из центрального водопровода г. Семей.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод осуществляется в центральную системы городской канализации, сброс хоз.бытовых сточных вод сливом в городскую канализацию согласно договору.

3.2.3 Отходы производства и потребления

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду.

Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Информация по отходам предприятия представлена в таблице 2.

3.3 Мониторинг воздействия

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- 1) когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

3.3.1 Атмосферный воздух

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух проводится в 5-ти точках на границе СЗЗ предприятия – 1 раз в квартал.

Ответственность за проведение контроля лежит на операторе.

3.2 Водные ресурсы

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод осуществляется в центральную системы городской канализации, сброс хоз.бытовых сточных вод сливом в городскую канализацию согласно договору.

3.3.3 Мониторинг уровня загрязнения земель

Мониторинг уровня загрязнения земель представлен проведением мониторинга воздействия на почвенный покров.

Мониторинг воздействия проводится инструментальными замерами аккредитованной лабораторией.

План проведения мониторинга воздействия на снежный и почвенный покров представлен в таблице 10 Мониторинг воздействия на почвенный и снежный покров проводится на границе СЗЗ предприятия в 4-х точках - 1 раз в год инструментальными замерами. Ответственность за проведение контроля лежит на операторе.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

4.1 Объекты производственного экологического контроля

Объектами производственного экологического контроля являются:

- производственные процессы;
- источники выбросов загрязняющих веществ;
- пылеулавливающее оборудование;
- отходы производства и потребления;
- граница СЗЗ (атмосферный воздух, почвенный покров, снежный покров).

4.2 Виды производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль расчетным методом осуществляется самим природопользователем согласно программы производственного экологического контроля, утвержденной руководителем предприятия.

Производственный контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль осуществляется согласно плану проверок, утвержденному руководством предприятия.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкций, мероприятий, приказов и распоряжений по оздоровлению природной среды.

4.3 Организация производственного экологического контроля

Перед началом обследования предприятия ответственное за проведение производственного контроля должностное лицо обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии. По результатам производственного контроля составляются производственные акты с предписаниями по устранению нарушений природоохранного законодательства, выдаются должностным лицам, руководителям среднего звена и информируется руководство объекта для принятия им мер воздействия.

При обнаружении сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера служба охраны окружающей среды объекта немедленно информирует об этом руководство для принятия мер по нормализации обстановки. Руководство, в свою очередь, информирует государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

4.4 Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Период и частота осуществления наблюдений и измерений представлены в таблице 4.1.

Вид мониторинга	Метод проведения	Период наблюдения	Частота замеров
1	2	3	4
Операционный мониторинг			
Включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта (п.3 ст.186 Экологического кодекса РК). Все документы хранятся на предприятии. Все документы хранятся на предприятии. Все документы хранятся на предприятии.			
Мониторинг эмиссий			
Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	расчетный	В течение года	1 раз в квартал
	инструментальный	В течение года	1 раз квартал
	Контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ осуществляется согласно существующих методик при составлении статистической отчётности 2ТП-воздух и при осуществлении квартальных платежей за загрязнение окружающей среды.		
Мониторинг сбросов загрязняющих веществ	расчетный	В течение года	1 раз квартал
	Контроль сбросов загрязняющих веществ осуществляется при составлении ежегодной статистической отчётности 2ТП-водхоз и при осуществлении квартальных платежей за загрязнение окружающей среды. Так же проводится проверка эффективности работы очистных сооружений 1 раз в год.		
Мониторинг отходов производства и потребления	расчетный	В течение года	постоянно
	Контроль образования и движения отходов осуществляется ведением журнала учета отходов производства и потребления установленной формы (см. приложение) постоянно, проведением ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления и составлением ведомственной отчетности по опасным отходам согласно ст. 347 Экологического кодекса РК. Контроль образования и движения отходов так же осуществляется расчетным методом при составлении пояснительной записки к квартальным отчетам по программе ПЭК. Оценка уровня загрязнения окружающей среды в районе накопителя отходов производства (ОУЗОС) предприятием проводится ежегодно согласно РНД 03.3.0.4.01-96.		
Мониторинг воздействия			
Мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ	инструментальный	В течение года	1 раз в квартал
Мониторинг воздействия на снежный покров на границе СЗЗ	инструментальный	В течение года	1 раз в год (март-начало апреля)
Мониторинг воздействия на почвенный покров на границе СЗЗ	инструментальный	В течение года	1 раз в год (сентябрь-октябрь)

4.5 Точки отбора проб и места проведения измерений

Точки контроля и места проведения измерений представлены в табличной форме программы.

4.6 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Согласно Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года №250, отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Учет воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду осуществляется:

Операционный мониторинг:

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта (п.3 ст.186 Экологического кодекса РК). Все документы хранятся на предприятии.

Мониторинг эмиссий:

- по атмосферному воздуху:
- на источниках выбросов - 1 раз в квартал расчетным методом;
- на основных источниках выбросов – 1 раз в квартал инструментальными замерами.
- по отходам производства и потребления:
- ведение учета отходов – постоянно.

Мониторинг воздействия:

- атмосферный воздух:
- инструментальными замерами в 1-5 точках – 1 раз в квартал;
- снежный покров:
- инструментальными замерами в 1-4 точках – 1 раз в год;
- почвенный покров:
- инструментальными замерами в 1-4 точках – 1 раз в год.

4.7 Протокол действия в нештатных ситуациях

Возникновение нештатных ситуаций возможно:

- нарушение технологического режима работы оборудования;
- возникновения пожара на промплощадке.

В целях предотвращения аварийных ситуаций и возможного негативного влияния на компоненты окружающей среды необходимо:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, имеющих соответствующее специальное образование, прошедших обязательную проверку знаний безопасности в установленном порядке;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;
- своевременное пополнение технической документацией и планов ликвидации аварий данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ;
- соблюдение действующего санитарного законодательства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов;

- организация лабораторно-инструментального контроля за состоянием производственных факторов на рабочих местах;
- обеспечение создания системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия; - лекции и доклады по охране труда, противопожарной безопасности, промсанитарии.

В случае нештатной ситуации:

- при нарушении технологического режима прекращение деятельности до момента устранения неисправности; - в случае возникновения пожара до приезда пожарных машин планируется осуществить тушение первичными средствами пожаротушения – пенными и порошковыми огнетушителями ОП-1 и ОП-35, песком, кошмой, лопатами; - оперативно сообщить в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды об аварийной ситуации.

4.8 План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного мониторинга с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками) в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного мониторинга.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного мониторинга;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологических и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного мониторинга;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного мониторинга.

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

4.9 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Производственный экологический контроль природопользователем выполняется расчетным методом самим природопользователем и контроль инструментальными замерами на договорной основе с аккредитованными лабораториями.

Все средства измерения, применяемые при производстве работ, распределяются на две группы:

1. Технологические средства измерения, непосредственно влияющие на достоверность и качество выполняемых работ.
2. Химико-аналитическая аппаратура. Этот вид средств определяет качественные и количественные характеристики ЗВ в компонентах окружающей среды.

Обеспечение требуемой точности измерений будет достигаться системой гос. проверок и ведомственных проверок по графику, организацией эксплуатации и ремонта мерительных средств и проведением повторных замеров в соответствии с инструкциями по видам работ.

4.10 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК

При проведении производственного экологического контроля природопользователь:

- следует процедурным требованиям и обеспечивает достоверность получаемых данных;
- систематически оценивает результаты ПЭК и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;
- ведет внутренний учет, формирует и представляет отчеты по результатам ПЭК в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- оперативно сообщает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;
- предоставляет необходимую информацию по ПЭК по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;
- соблюдает технику безопасности;
- обеспечивает доступ государственных инспекторов по охране окружающей среды к исходным данным для подтверждения достоверности осуществляемого производственного контроля;
- обеспечивает доступ общественности к программе и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- самостоятельно определяет организационную и функциональную структуру внутренней ответственности персонала за проведение мониторинга.

ВЫВОДЫ

Предлагаемая программа производственного контроля для ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» позволит целенаправленно получать, накапливать и анализировать базу достоверных данных о состоянии окружающей среды. Она обеспечит полноту и объективность оценки воздействия предприятия на экосферу и, как следствие, повысит социальную и экономическую эффективность принятия решений по минимизации отрицательных воздействий для природы и населения.

Изложенная система производственного экологического контроля сведена в обобщенную краткую **Программу в табличной форме** согласно Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250).

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ПЭК)
 ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» на 2026-2032 года**

Таблица 1 – Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности и по общему классификатору видов экономической деятельности и (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
<p>ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей»</p>	<p>632810000</p>	<p>Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, Западный промышленный узел Широта 50.397044 Долгота 80.182603</p>	<p>021 240 000 022</p>	<p>235 10</p>	<p>ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» осуществляет промышленный выпуск следующих видов и марок цемента:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Портландцемент с минеральными добавками ПЦ-400 Д-20; • Портландцемент ПЦ-400 Д-0; • Портландцемент ПЦ-500 Д-0; • Шлакопортланд- цемент ШПЦ-400; • Портландцемент ПЦ 400 – Д 20 – Б; • Портландцемент ПЦ-450 Д-0; • Сульфатостойкий портландцемент ССПЦ 400 – ДО; • Портландцемент для производства асбестоцементных изделий М- 400; • Цемент для строительных растворов <p>Проектная мощность завода составляет 1150000 тонн цемента в год.</p> <p>В качестве сырья завод использует известняк, глину, витрофиры и железосодержащую добавку.</p> <p>Добыча известняка производится на Ново-Таубинском месторождении.</p> <p>В качестве глинистого компонента приняты суглинки V Жана-Семейского месторождения.</p>	<p>Юридический адрес: 071412, Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, Западный промышленный узел, 45 ИИК KZ789260301136751000 АО «Казкоммерц-банк» БИК KZKOKZKX БИН 021 240 000 022</p>	<p>Категория предприятия – I. Проектная мощность завода составляет 1150000 тонн цемента в год. Текущая мощность предприятия – 1050000 тонн цемента в год. Текущая мощность по производству клинкера – 874314 тонн в год.</p>

				<p>Железосодержащую добавку заводу поставляют АО «Казцинк» ВКО г.Усть-Каменогорск и ТОО «Абадан-ИС» г.Актобе. Добыча витрофиров производится на Бабеновском месторождении.</p> <p>Вещественный состав цемента: клинкер, добавки и гипс. Гипс поставляется ТОО «Кнауф гипс Тараз» г.Тараз.</p> <p>В качестве основных минеральных добавок при помоле цемента используются гранулированные доменные шлаки ТОО «АлбаСтройДор» г.Караганда.</p> <p>В качестве технологического топлива используется уголь месторождения «Каражыра».</p> <p>Расход сырьевых материалов: Известняк – 1200000 т; Глина – 180000 т; Огарки (или шлак меде-плавильный гранулированный) – 65000 т; Гранулированный шлак (или витрофиры) – 100000 т; Гипс – 80000 т.</p> <p>Подробное описание технологии предприятия в разделе 2.3</p>	
--	--	--	--	--	--

Таблица 2 – Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отходов в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подтвергается отход
Нефтешламы	13 08 99*	0,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отработанные фильтровальные рукава сухой газоочистки	15 02 02*	0,16	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Обтирочный материал	15 02 02*	4,4	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отработанные промасленные фильтры	16 01 07*	0,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом	16 06 01*	5,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отработанные масла	16 07 08*	10,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Промотходы (огнеупорные изделия)	16 11 05*	276,853	По мере накопления используются на строительные нужды оператора
Жестяные банки из-под ЛКМ	17 04 09*	0,02	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Лампы ртутьсодержащие отработанные и брак	20 01 21*	0,1	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Золошлаковые отходы	10 01 01	2903,013	По мере образования используются в качестве сырьевой добавки при технологическом процессе производства цемента (восстановление: вторичная переработка)
Технологические отходы	10 13 13	473130,757	По мере образования используются в качестве сырьевой добавки при технологическом процессе производства цемента (восстановление: вторичная переработка)
Отходы очистки бункеров сырьевых мельниц	10 13 99	38,0	По мере образования используются в качестве сырьевой добавки при технологическом процессе производства цемента (восстановление: вторичная переработка)
Металлическая стружка	12 01 01	4,4104	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

Остатки и огарки сварочных электродов	12 01 13	2,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров	15 01 02	5,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	0,25	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отработанные пневматические шины	16 01 03	59,948297	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Лом черных металлов	16 01 17	1574,4407	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Лом цветных металлов	16 01 18	0,8139	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Стекло	16 01 20	13,6918	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Отходы абразивных материалов (круги, пыль)	16 01 99	0,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Резина	16 01 99	2,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Древесина	17 02 01	111,667	По мере накопления отходы передаются работникам оператора или населению на хозяйственные нужды
Отходы из жиरोотделителей, содержащие жировые продукты	19 08 09	5,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Строительные отходы	17 09 04	380,2345	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Бумага	20 01 01	5,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Твердые бытовые отходы	20 03 01	44,88	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Пищевые отходы	20 03 99	10,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов

№ п/п	Наименование показателей	2026-2028 г.	2029-2035 г.
		Всего	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	154	151
2	Количество организованных источников выбросов, всего ед.	76	76
3	Количество организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	40	40
3.1	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-	-
3.2	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	38	38
3.3	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	2	2
4	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	36	36
4.1	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-	-
4.2	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	23	23
4.3	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	13	13
5	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	78	75

Таблица 4 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		Наименование	Номер			
1	2	3	4	5	6	7
ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей»	1150000 тонн цемента в год.	Узел пересыпки известняка с питателей бункеров приемного устройства на ленточный транспортер	0001	50.398171 80.183910	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Узел пересыпки известняка с ленточного транспортера на ленточный транспортер	0002	50.398079 80.183299	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Молотковая дробилка гипса 2Ш, в том числе узел пересыпки с питателя на ленточный транспортер; узел пересыпки с ленточного транспортера в бункер дробилки; узел выгрузки из дробилки на ленточный транспортер	0003	50.398372 80.183914	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Молотковая дробилка угля СМ-17013	0004	50.398372 80.183914	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал

		Холодильник "Волга 50С" вращающейся печи №4	0005	50.398372 80.183914	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Узел перегрузки клинкера из ковшового транспортера в ковшовый транспортер от печи №4	0006	50.398372 80.183914	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Вращающаяся печь №1	0007	50.400320 80.182597	Азота диоксид	1 раз в квартал
					Азот оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
		Вращающаяся печь №2	0008	50.400345 80.182763	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
					Азота диоксид	
					Азот оксид	
					Сера диоксид	
		Вращающаяся печь №3	0009	50.400378 80.182949	Углерод оксид	1 раз в квартал
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
					Азота диоксид	
					Азот оксид	
		Вращающаяся печь №4	0010	50.400728 80.183198	Сера диоксид	1 раз в квартал
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
					Азота диоксид	
		Цеммельница №5 (в резерве)	0015	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал (в период работы)
		Цеммельница №6 (в резерве)	0016	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал (в период работы)

		Цементельница №7 (в резерве)	0017	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал (в период работы)
		Цементельница №8 (в резерве)	0018	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал (в период работы)
		Цементный силос №3	0021	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №4	0022	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №5	0023	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №6	0024	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №7	0025	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №8	0026	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №9	0027	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №10	0028	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №11	0029	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №12	0030	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №13	0031	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №14	0032	50.398317	Пыль неорганическая,	1 раз в квартал

				80.182208	содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		Цементный силос №15	0033	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Цементный силос №16	0034	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Узел загрузки бункеров упаковочной машины HAVER ADAMS 10 (технологическая линия №1)	0035	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Упаковочная машина HAVER ADAMS 10 (технологическая линия №1)	0036	50.398317 80.182208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Узел загрузки первого бункера упаковочной машины HAVER ADAMS 4, тарирование цемента в мешкотару (технологическая линия №3)	0037	50.399751 80.180487	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		К/а KE-10/14 №2 К/а KE-10/14 №3 К/а KE-10/14 №4 К/а KE-10/14 №5	0038	50.397717 80.184993	Азота диоксид	1 раз в квартал
	Азот оксид					
	Сера диоксид					
	Углерод оксид					
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		Металлообрабатывающие станки	0042	50.397044 80.182603	Взвешенные частицы	1 раз в квартал
		Металлообрабатывающие станки	0044	50.401273 80.181389	Взвешенные частицы	1 раз в квартал
		Кузнечный горн	0045	50.401649 80.181024	Азота диоксид	1 раз в квартал
	Азот оксид					
	Сера диоксид					
	Углерод оксид					
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		Сварочный пост	0047	50.401649 80.181024	Железо оксиды	1 раз в квартал
	Марганец и его соединения					
	Хром /в пересчете на хром					
	Азота диоксид					

					Фтористые газообразные соединения	
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		Деревообрабатывающие станки ремонтно-строительного цеха	0050	50.402537 80.178867	Пыль древесная	1 раз в квартал
		Узел загрузки второго бункера упаковочной машины HAVER ADAMS4 (технологическая линия №3)	0052	50.399751 80.180487	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Узел загрузки бункеров упаковочной машины "Биг-Бег" (технологическая линия №4)	0053	50.397299 80.181479	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Вытяжной шкаф	0054	50.400407 80.181283	Натрий гидроксид	1 раз в квартал
	Гидрохлорид (Соляная кислота)					
	Серная кислота					
		Вытяжной шкаф	0055	50.400440 80.183765	Серная кислота	1 раз в квартал
		Кузнечный горн	0056	50.400440 80.183765	Азота диоксид	1 раз в квартал
	Азот оксид					
	Сера диоксид					
	Углерод оксид					
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		Стиральная машина	0057	50.400602, 80.182442	Натрий гидроксид	1 раз в квартал
		Вытяжной шкаф	0058	50.400407 80.181283	Натрий гидроксид	1 раз в квартал
	Гидрохлорид (Соляная кислота)					
	Серная кислота					
		Молотковая дробилка угля, узел пересыпки №1	0077	50.397299 80.181479	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Упаковочная машина "Биг-Бег" (технологическая линия №4)	0078	50.397299 80.181479	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Прием соляной и серной кислоты	0079	50.400155 80.184266	Гидрохлорид (Соляная кислота)	1 раз в квартал

					Серная кислота	
		Прием азотной кислоты и аммиака	0080	50.400155 80.184266	Азотная кислота	1 раз в квартал
					Аммиак	
		Комната аналитиков и титрования	0081	50.400563 80.181471	Натрий гидроксид	1 раз в квартал
					Гидрохлорид (Соляная кислота)	
		Комната петрографов	0082	50.400530 80.181349	Серная кислота	1 раз в квартал
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		Резервуары с дизельным топливом	0086	50.402199 80.180193	Сероводород	1 раз в квартал
					Алканы C12-19	
		Узел перегрузки №2 с транспортера на транспортер для котельной	0091	50.397320 80.184028	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Узел перегрузки №3 с транспортера на транспортер для котельной	0092	50.397378 80.184500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Узел перегрузки угля с транспортера на транспортер обжигового цеха	0093	50.397378 80.184500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в квартал
		Место перегрузки мешков с транс-ра упаковочной машины HAVER ADAMS на общий транспортер	0096	50.397378 80.184500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Место перегрузки мешков с транс-ра упаковочной машины HAVER ADAMS на общий транспортер	0097	50.397378 80.184500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Сварочный пост	0101	50.401649 80.181024	Железо оксиды	1 раз в квартал
					Марганец и его соединения	
					Фтористые газообразные соединения	
		Резервуары с дизельным топливом	0104	50.403059 80.180458	Сероводород	1 раз в квартал
					Алканы C12-19	
		Пересыпка цемента из силосов на элеватор	0106	50.397299 80.181479	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Узел загрузки бункера упаковочной машины HAVER ADAMS 10, тари	0107	50.397299 80.181479	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
			0115	50.397299	Азота диоксид	

		Вертикальная валковая мельница MVR 5000C-4		80.181479	Азот оксид	1 раз в квартал
		Высокотемпературная печь (генератор горячих газов)			Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей»	Покрасочная камера	0040	50.397038 80.182570	Диметилбензол	Лак
				Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	
				2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)	
				Уайт-спирит	
	Газосварочный аппарат Заточной станок	0041	50.397044 80.182603	Железо оксиды	Электроды, пропан- бутановая смесь, металл
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Азот оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Заточной станок	0043	50.401273 80.181389	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Резервуары с бензином	0059	50.402199 80.180193	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Бензин
				Смесь углеводородов предельных C6-C10	
Пентилены (амилены - смесь изомеров)					
Бензол					

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	
				Метилбензол	
				Этилбензол	
	Резервуары с маслом	0087	50.402199 80.180193	Масло минеральное нефтяное	Масло
	Резервуары с промышленным маслом	0088	50.402199 80.180193	Масло минеральное нефтяное	Индустриальное масло
	Резервуары с керосином	0089	50.402199 80.180193	Керосин	Керосин
	Заточной станок	0098	50.399792 80.181695	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	0099	50.397796 80.184600	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	0100	50.401273 80.181389	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	0102	50.401273 80.181389	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Резервуары с бензином	0103	50.403059 80.180458	Смесь углеводородов предельных C1-C5	Бензин
Смесь углеводородов предельных C6-C10					
Пентилены (амилены - смесь изомеров)					
Бензол					
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)					
Метилбензол					
Металлообрабатывающие станки	0108	50.402815 80.178712	Взвешенные частицы	Металл	
			Пыль абразивная		
Заточной станок	0109	50.401528 80.181210	Взвешенные частицы	Металл	
			Пыль абразивная		
Заточной станок	0110	50.401512 80.181201	Взвешенные частицы	Металл	
			Пыль абразивная		

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
	Система аспирации узлов пересыпки (рукавный фильтр А-53-BF75)	0113	50.401273 80.181389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, витрофир, граншлак, клинкер
	Система аспирации узлов пересыпки (рукавный фильтр А-53-BF76)	0114	50.401273 80.181389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, витрофир, граншлак, клинкер
	Приемное устройство известняка	6001	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Известняк
	Узел пересыпки известняка	6002	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Известняк
	Склад известняка	6003	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Гипс, витрофир, граншлак
	Загрузка бункеров сырьевых материалов	6005	50.401678 80.182007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак, известняк, ЗШО
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
	Узел разгрузки ж/д вагонов с граншлаком и гипсом	6006	50.400574 80.179024	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, витрофир, граншлак
	Узел перегрузки с разгрузочного устройства на транспортер	6007	50.399144 80.179706	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, витрофир, граншлак
	Узел перегрузки с транспортёра с наклонного транспортер на резервный транспортер	6008	50.399563 80.182366	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, витрофир, граншлак
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
	Статическое хранение гипса	6009	50.399175 80.182608	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс
	Статическое хранение граншлака	6010	50.399563 80.182366	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Витрофир, граншлак
	Статическое хранение огарок	6011	50.396613 80.184395	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак
Загрузка бункеров	6012	50.399168	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, витрофир, граншлак, клинкер	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
	цеппельниц		80.182549	кремния в %: 70-20	
	Узел сброса клинкера на объединенный склад	6013	50.399168 80.182549	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Узел сброса клинкера на объединенный	6014	50.399168 80.182549	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Объединенный склад клинкера	6015	50.399168 80.182549	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Узел разгрузки ж/д вагонов с углем	6016	50.402771 80.181614	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Загрузка со склада в бункера молотковой дробилки	6017	50.402468 80.182103	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Узел перегрузки угля по горизонтальным транспортерам	6018	50.396428 80.183928	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Загрузка бункеров молотковой дробилки для котельной	6019	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Склад угля	6020	50.399175 80.182608	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Разгрузка автосамосвалов с глиной	6021	50.399556 80.181424	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Глина
	Рекуператорный барабанный холодильник печи № 1	6022	50.399168 80.182549	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Рекуператорный холодильник печи № 2	6023	50.399168 80.182549	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Рекуператорный барабанный холодильник печи № 1	6024	50.399168 80.182549	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Пост погрузки цемента в ж/д вагоны	6025	50.397906 80.180939	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Цемент
	Пост погрузки цемента в цементовозы	6026	50.397954 80.181336	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Цемент

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
	Площадка временного хранения огарков	6027	50.402974 80.181169	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак
	Узел сыпки огарков на площадку	6029	50.394916 80.184311	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак
	Склад граншлака (или витрофиров) и гипса	6030	50.399563 80.182366	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Граншлак, гипс, витрофир
	Формирование штабеля добавок (ЗШО)	6032	50.401270 80.182181	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ЗШО, добавки
	Растворобетонный узел №2	6038	50.397072 80.180661	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Цемент, песок, глина, гравий, щебень
	Заточной станок	6066	50.403525 80.180997	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	6067	50.403525 80.180997	Взвешенные частицы	Металл
				Пыль абразивная	
	Бункер циклона	6068	50.402925 80.178666	Пыль древесная	Древесина
	Сварочный пост	6070	50.397809 80.184566	Железо оксиды	Электроды, пропан
				Марганец и его соединения	
				Хром	
Азота диоксид					
Азот оксид					
Углерод оксид					
Фтористые газообразные соединения					
Фториды неорганические плохо растворимые -					
Сварочный пост	6072	50.401278 80.183304	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Электроды, пропан	
			Железо оксиды		
			Марганец и его соединения		
			Хром		
			Азота диоксид		

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
				Азот оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые -	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Сварочный пост	6073	50.401539 80.181126	Железо оксиды	Электроды, пропан
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Азот оксид	
	Сварочный пост	6074	50.402708 80.178715	Углерод оксид	Электроды, пропан
				Железо оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Азот оксид	
	Газорезательный аппарат	6075	50.397055 80.182583	Углерод оксид	Пропан
				Фтористые газообразные соединения	
				Железо оксиды	
				Марганец и его соединения	
	Сварочный пост	6076	50.399392 80.182148	Азота диоксид	Электроды, пропан
				Азот оксид	
Углерод оксид					
Железо оксиды					
Марганец и его соединения					
Хром					

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
				Фториды неорганические плохо растворимые -	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Сварочный пост	6077	50.398401 80.183558	Железо оксиды	Электроды, пропан
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота диоксид	
				Азот оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые -	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Сварочный пост Заточной станок	6078	50.401841 80.182370	Железо оксиды	Электроды, пропан, металл
Марганец и его соединения					
Хром					
Азота диоксид					
Азот оксид					
Углерод оксид					
Фтористые газообразные соединения					
Фториды неорганические плохо растворимые -					
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20					
Взвешенные частицы					
Пыль абразивная					
Сварочный пост	6079	50.400117 80.182987	Железо оксиды	Электроды, пропан	
			Марганец и его соединения		
			Хром		
			Азота диоксид		
			Азот оксид		

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые -	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Сварочный пост Заточной станок	6080	50.399939 80.180359	Железо оксиды	Электроды, пропан, металл
				Марганец и его соединения	
				Азота диоксид	
				Азот оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
Взвешенные частицы					
Пыль абразивная					
Сварочный пост	6081	50.400990 80.181364	Железо оксиды	Электроды, пропан	
			Марганец и его соединения		
			Хром		
			Азота диоксид		
			Азот оксид		
			Углерод оксид		
			Фтористые газообразные соединения		
			Фториды неорганические плохо растворимые -		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
Узел пересыпки с транспортера на бункер дробилки	6082	50.399322 80.181513	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, граншлак, витрофил	
Разгрузка мешков пылеулавливающих агрегатов	6100	50.396600 80.181102	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Цемент	
Ленточный транспортер	6101	50.400776 80.180590	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Известняк	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
	Ленточный транспортер	6102	50.400776 80.180590	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Известняк
	Ленточный транспортер	6103	50.398166 80.183218	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Узел пересыпки с очистного оборудования на транс-р и далее в цех помола	6104	50.397281 80.181324	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер
	Узел пересыпки с очистного оборудования на транспорте	6105	50.399500 80.181330	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс
	Площадки для хранения инертных материалов	6107	50.399519 80.181453	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Песок, щебень, песок, глина, гравий
	Сварочный пост САГ	6108	50.400434 80.183743	Железо оксиды	Электроды, пропан, дизтопливо
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота диоксид	
				Азот оксид	
Углерод оксид					
Фтористые газообразные соединения					
Фториды неорганические плохо растворимые -					
Углерод					
Сера диоксид					
Проп-2-ен-1-аль					
Формальдегид					
Алканы C12-19					
Компрессор ПКСД-5.25	6109	50.400756 80.183710	Азота диоксид	Дизельное топливо	
			Азот оксид		
			Углерод		
			Сера диоксид		
			Углерод оксид		

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
				Проп-2-ен-1-аль	
				Формальдегид	
				Алканы C12-19	
Сварочный пост	6110	50.403602 80.180943	Железо оксиды	Электроды	
			Марганец и его соединения		
			Фтористые газообразные соединения		
Узел пересыпки, хранение	6111	50.395543 80.185352	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер	
Узел пересыпки, хранение	6112	50.395543 80.185352	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Клинкер	
Узел пересыпки, хранение	6113	50.397799 80.181801	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс	
Узел пересыпки, хранение	6114	50.397463 80.182343	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс	
Узел пересыпки, хранение	6115	50.396959 80.185770	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Граншлак, витрофир	
Узел пересыпки, хранение	6116	50.401516 80.182615	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Граншлак, витрофир	
Узел пересыпки, хранение	6117	50.394613 80.184423	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак	
Узел пересыпки, хранение	6118	50.402797 80.181602	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак	
Узел пересыпки, хранение	6119	50.395371 80.184123	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Глина	
Узлы пересыпки клинкера, гипса и витрофира с весовых дозаторов на ленточные конвейера	6120	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Гипс, граншлак, витрофир, клинкер	
Ленточные конвейера для транспортирования материала	6121	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Уголь	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
	Загрузка фронтальным погрузчиком в приемный бункер	6122	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Узлы пересыпки угля	6123	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Отгрузка с транспортера на рельеф местности с высоты 5 м	6124	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Огарки, шлак
	Линия упаковки Биг-Бег №2	6125	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Цемент
	Линия упаковки Биг-Бег №1	6126	50.400576 80.179078	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Цемент

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №1	Пыль	1 раз в квартал	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
	Диоксид азота				
	Оксид азота				
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №2	Пыль	1 раз в квартал	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
	Диоксид азота				
	Оксид азота				
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №3	Пыль	1 раз в квартал	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
	Диоксид азота				
	Оксид азота				
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №4	Пыль	1 раз в квартал	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
	Диоксид азота				
	Оксид азота				
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №5	Пыль	1 раз в квартал	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
	Диоксид азота				
	Оксид азота				
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
<i>Снежный покров</i>					
1	Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №1	рН	6-9	1 раз в год	Инструментальные замеры
		Сухой остаток	1000,0		
		Хлориды	350,0		
		Сульфаты	500,0		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,0		
		Фосфаты	3,5		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		
2	Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №2	рН	6-9	1 раз в год	Инструментальные замеры
		Сухой остаток	1000,0		
		Хлориды	350,0		
		Сульфаты	500,0		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,0		
		Фосфаты	3,5		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		

3	Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №3	рН	6-9	1 раз в год	Инструментальные замеры
		Сухой остаток	1000,0		
		Хлориды	350,0		
		Сульфаты	500,0		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,0		
		Фосфаты	3,5		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		
4	Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №4	рН	6-9	1 раз в год	Инструментальные замеры
		Сухой остаток	1000,0		
		Хлориды	350,0		
		Сульфаты	500,0		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,0		
		Фосфаты	3,5		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точки отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №1	Свинец	32,0	1 раз в год	Инструментальные замеры
	Медь	3,0		
	Цинк	23,0		
	Марганец	1500,0		
	Никель	-		
	Хром	6,0		
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №2	Свинец	32,0	1 раз в год	Инструментальные замеры
	Медь	3,0		
	Цинк	23,0		
	Марганец	1500,0		
	Никель	-		
	Хром	6,0		
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №3	Свинец	32,0	1 раз в год	Инструментальные замеры
	Медь	3,0		
	Цинк	23,0		
	Марганец	1500,0		
	Никель	-		
	Хром	6,0		
Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точка отбора проб №4	Свинец	32,0	1 раз в год	Инструментальные замеры
	Медь	3,0		
	Цинк	23,0		
	Марганец	1500,0		
	Никель	-		
	Хром	6,0		

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей»	1 раз в год