

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ТОО «Производственная компания
«Цементный завод Семей»



Тлеубаев Т.Е.

ПРОГРАММА

*ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
на 2025-2032 гг.*

**ТОО «Производственная компания
«Цементный завод Семей»
Основное производство
(Площадка №1)**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр |
|--|-----|
| Введение..... | 3 |
| 1 Основные положения..... | 5 |
| 2 Общие сведения о предприятии..... | 7 |
| 3 Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга | 42 |
| 4 Организация производственного экологического контроля на предприятии | 45 |
| Выводы..... | 51 |
| Программа производственного экологического контроля..... | 52 |

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;

- б) 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 нестандартных 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 Реквизиты оператора

| | |
|--|---|
| Наименование | Товарищество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Цементный завод Семей» |
| Объект | Цементное производство |
| Юридический адрес: | 071412, РК, область Абай, г.Семей, Западный промышленный узел, 45 |
| Тел//факс: | тел. (7222) 31-52-36, факс (7222) 31-52-42 |
| Электронная почта | info@semeycement.com |
| Справка о зарегистрированном юридическом лице | №10100147663085 от 22.04.2016 г. |
| ИИК | KZ7096505F0007798304 АО «ForteBank» |
| БИК | IRTYKZKA |
| БИН | 021240000022 |
| Генеральный директор | Тлеубаев Т.Е. |
| Ответственный за ООС | Бекбосынов А.Н. |

2.1Сведения о расположении

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 направ-

лениях на расстоянии соответственно 1300 м и 800 м от границы площадки завода.

Юридический адрес предприятия: 071412, Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, Западный промышленный узел, 45.

2.3 Вид деятельности предприятия

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

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).

2.4 Краткое описание технологии производства

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 «Гасыр-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 хранения 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 хранения 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 – вагонопрокидыватель. Вагонопрокидыватель роторный, угол поворота 120° , выгружает вагон в течение 3 минут. При разгрузке известняка с ж/д вагонов при помощи вагонопрокидывателя в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль известняка). Выброс осуществляется неорганизованно (ист.6001).

Известняк из вагонопрокидывателя 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 – циклоны ЦН-15 с КПД очистки 85,25% и 85,29% 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 цельпелс). 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 SiO_2 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, медь (II) оксид, ванадий, оксид

углерода, оксид хрома и азота диоксид. В сырьевом цехе также установлен заточный 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 SiO_2 менее 20% (пыль угольная). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6016).

Со склада грейферными 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 SiO_2 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 SiO_2 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 SiO_2 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 SiO_2 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 SiO_2 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 $t=40-70^{\circ}\text{C}$ вместе с углем по газоходу поступает в проходной сепаратор, в котором крупные части-

цы 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 SiO_2 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 SiO_2 менее 20% (пыль угольная). Дробилка оснащена аспирационной системой. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% (угольной пыли) происходит после очистки в нестандартном циклоне с КПД очистки 70,1% 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 SiO_2 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 70,1-70,13%. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 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 SiO_2 менее 20% (угольной пыли). Источник выброса неорганизованный (ист.6103).

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, кото-

рый 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 магнезиальными 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 – пылесадительная камера

II ступень – электрофильтр ЭГА-1-40-112-6-3.

Общий процент обеспыливания составляет 99,14%.

Печь № 2 – I ступень – пылесадительная камера

II ступень – электрофильтр «Лурги».

Общий процент обеспыливания составляет 99,31%.

Печь № 3 – I ступень – пылеосадительная камера
 II ступень – электрофильтр ЭГА1-40-12-6-3.

Общий процент обеспыливания составляет 99,1%.

Печь № 4 – I ступень – пылеосадительная камера
 II ступень – электрофильтр ЭГ400.

Общий процент обеспыливания составляет 99,35%.

Согласно акта ввода в эксплуатацию электрофильтр ЭГА1-40-12-6-3 вращающейся печи №3 был введен в эксплуатацию 24.04.2024 года, акт ввода представлен в приложении 5.

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 75,32%. 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 85,2%. 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 выделяет-

ся пыль неорганическая с содержанием SiO_2 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 SiO_2 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 неоргани-

ческой 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 (мельницы резервные) 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 230», где происходит окончательная очистка (КПД двухступенчатой очистки 98,63-99,74%). Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% (пыль цементная) происходит через трубы диаметром 0,7 м на высоте 16,2 м (ист.0015-0018).

Согласно рабочего проекта «Строительство технологической линии помола цемента производительностью 150 т/час на территории ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей», расположенного по адресу: Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, Западный промышленный узел», разработанного ТОО «CaspriyProTec» (лицензия ГСЛ №19003907 от 19.02.2019 г.) и Отчета о возможных воздействиях (согласован заключением №KZ37VVX00241844 от 28.07.2023 г.) в октябре 2023 года на предприятии начата работа по усовершенствованию системы помола цемента путем установки современной вертикальной цементной мельницы MVR 5000C-4 производительностью 150 тн/час для повышения конкурентоспособности, энергоэффективности предприятия и снижения себестоимости цемента.

Начало эксплуатации технологической линии помола цемента – с сентября 2024 года.

Благодаря усовершенствованному оборудованию, установленному на новой мельнице, имеется возможность размалывания сырьевых компонентов цемента до наимельчайших частиц с высокой удельной поверхностью (свыше 400 $\text{см}^2/\text{кг}$).

Новая мельница, оснащенная современным высокотехнологичным оборудованием, позволит не только увеличить производственные мощности, повысить энергоэффективность предприятия и снизить себестоимость продукции, но и обеспечит выпуск высококачественного цемента, согласно заявленным характеристикам.

После установки вертикальной валковой мельницы MVR 5000C-4 производительностью 150 т/час планируется ликвидация цементных мельниц №1,2,3,4,9 производительностью 25 т/час (ист.0011-0014, 0019), цементные

мельницы №5,6,7,8 (ист.0015-0018) будут находиться в резерве. Согласно данным предприятия, установка вертикальной валковой мельницы MVR 5000С-4 производительностью 150 т/час позволит перерабатывать весь объем сырьевых материалов, поступающих в цех помола.

Для закачки и хранения цемента используются существующие цементные силосы №3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 (ист.0021-0034).

На период эксплуатации технологической линии помола цемента источники №№0003, 0021-0034, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6012, 6030, 6082, 6105, 6113, 6114, 6115, 6116 продолжают функционировать.

Описание дополнительных источников выбросов

• ист.6120

Из бункеров клинкер, гипс и витрофиры (или гранулированный шлак) дозируются в необходимом количестве ленточными весовыми дозаторами.

Производительность каждого ленточного весового дозатора на гипсе (2 шт.) и витрофире (или граншлаке) (3 шт.) составляет 10-100 тн/час, производительность каждого ленточного весового дозатора на клинкере (6 шт.) – 20-200 тн/час.

После ленточных весовых дозаторов сырье поступает на ленточный конвейер А53-BC01 производительностью до 220 тн/час L=99 метров, В=800 мм. С ленточного конвейера А53-BC01 загружаемый материал поступает на ленточный конвейер А53-BC02 производительностью до 220 тн/час, L=22 метров, В=800 мм. Далее материал поступает на ленточный конвейер А53-BC03 производительностью до 220 тн/час, L=101 метров, В=800 мм.

Для очистки запыленного воздуха, образующегося при пересыпке сырьевых материалов, предусмотрены рукавные фильтры КФЕ-24-ТВ/2-Р в количестве 5 единиц с вертикальной регенерацией, производительностью 2 520 м³/час и проектным КПД очистки 99%. Очищенный воздух выбрасывается в помещение старого цеха помола.

Рукавные фильтры КФЕ-24-ТВ/2-Р захватывают запыленный воздух от следующих операций:

- ✓ пересыпка гипса с весовых дозаторов А53-WF01 и А53-WF02 на общий ленточный конвейер А53-BC01;
- ✓ пересыпка витрофиров (или граншлака) с весовых дозаторов А53-WF03, А53-WF04 и А53-WF05 на общий ленточный конвейер А53-BC01;
- ✓ пересыпка клинкера с весовых дозаторов А53-WF06 и А53-WF07 на общий ленточный конвейер А53-BC01;
- ✓ пересыпка клинкера с весовых дозаторов А53-WF08 и А53-WF09 на общий ленточный конвейер А53-BC01;
- ✓ пересыпка клинкера с весовых дозаторов А53-WF10 и А53-WF11 на общий ленточный конвейер А53-BC01, а также с ленточного конвейера А53-BC01 на ленточный конвейер А53-BC02 и с ленточного конвейера А53-BC02 на ленточный конвейер А53-BC03.

При пересыпке клинкера и витрофира (или граншлака) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, при пересыпке гипса - пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20% (пыль гипса). В связи с тем, что рукавные фильтры КФЕ-24-ТВ/2-Р являются идентичными, выброс

очищенного воздуха от данных фильтров осуществляется в помещение старого цеха помола, всем пересыпкам присвоен единый неогранизованный источник выбросов.

- **ист.6121**

Для транспортировки материала используются следующие ленточные конвейеры: ленточный конвейер А53-BC01 (L=99 метров, В=800 мм); ленточный конвейер А53-BC02 (L=22 метров, В=800 мм), ленточный конвейер А53-BC03 (L=101 метров, В=800 мм), ленточный конвейер А53-BC04 (L=27 метров, В=1000 мм), ленточный конвейер А53-BC05 (L=19,378 метров, В=1030 мм), ленточный конвейер А53-BC06 (L=20 метров В=650 мм).

При транспортировке материалов по ленточным конвейерам происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% и пыли с содержанием SiO_2 менее 20%. Источник выброса неогранизованный.

- **ист.0113, 0114**

С ленточного конвейера А53-BC03 материал поступает на ковшевой элеватор А53-ВЕ01, который поднимает материал на верхнюю площадку на отм. +32,864 этажерки обслуживания мельницы, после чего материал (клинкер, гипс и витрофир) одним потоком, проходя через течку А53-СН75, попадает на ленточный конвейер А53-BC04, L=27 метров, В=1000 мм, производительностью 350 тонн/час.

Над ленточным конвейером А53-BC04 расположены следующие элементы:

- ✓ подвесной магнитный сепаратор А53-MS01, расположенный над лентой конвейера. Подвесной магнитный сепаратор удаляет металлосодержащие включения из загружаемого материала.

- ✓ металлодетектор А53-МТ01. Металлодетектор позволяет обнаруживать металлические компоненты.

Материал с металлическими компонентами выгружается через шлюз. Загружаемый материал, в котором содержится металл, подается посредством двухходового переключателя А53-MW01 в циркуляционный бункер А53-3В01 объемом 50 м³.

Для уменьшения количества загружаемого материала, содержащего металлические включения, материал направляется из циркуляционного бункера А53-3В01 на ленточный конвейер А53-BC06 L=20 метров В=650 мм производительностью до 100 тн/час и частотным регулированием скорости, который движется медленнее, чем ленточный конвейер А53-BC04. Над ленточным конвейером А53-BC06 находится металлодетектор А53-МТ02, который разделяет загружаемый материал с металлическими включениями при помощи двухходового переключателя А53-MW02 на чистый материал и с металлическими включениями.

Материал с металлическими включениями направляется в емкость для отходов. Чистый материал, без металла, подается в ковшовый элеватор А53-ВЕ01 и затем поступает для дальнейшего измельчения. Ковшовый элеватор А53-ВЕ01 имеет производительность 300 тн/час, ширина ковша 500 мм, высота 30 метров, с ограничителем обратного хода.

При пересыпке клинкера и витрофира (или граншлака) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, при пересыпке гипса - пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% (пыль гипса).

Для очистки запыленного воздуха, образующегося при пересыпке сырьевых материалов, предусмотрены рукавные фильтры (A53-BF75 и A53-BF76) в количестве 2 единиц, производительностью 10 000 м³/час и проектным КПД очистки 99,8%. Очищенный воздух выбрасывается через две трубы диаметрами 0,5 м на высоте 21,5 м, 29 м.

Рукавный фильтр A53-BF75 захватывает запыленный воздух от следующих операций:

- ✓ пересыпка материала с ленточного конвейера A53-BC03 через двухходовый переключатель A53-MW03 на ковшевой элеватор A53-BE01;
- ✓ пересыпка материала с ленточного конвейера A53-BC06 через двухходовый переключатель A53-MW02 на ковшевой элеватор A53-BE01;
- ✓ пересыпка материала с мельницы A56-VM01 на ленточный конвейер A53-BC05;
- ✓ пересыпка материала с ленточного конвейера A53-BC05 на ковшевой элеватор A53-BE01.

Рукавный фильтр A53-BF76 захватывает запыленный воздух от следующих операций:

- ✓ пересыпка материала с ковшевого элеватора A53-BE01 на ленточный конвейер A53-BC04;
- ✓ пересыпка материала с ленточного конвейера A53-BC04 через двухходовый переключатель A53-MW01 на ячеяковый питатель мельницы A53 RF01 (и в бункер A53-3B01);
- ✓ пересыпка материала с бункера A53-3B01 на ленточный конвейер A53-BC06.

• ист.0115

В вертикальной валковой мельнице MVR 5000C-4 (A56-VM01) материал измельчается до достижения необходимой конечной тонкости и одновременно высушивается. В мельнице материал подвергается размалыванию, сушке и сепарированию одновременно.

Нужная конечная тонкость настраивается путем соответствующего изменения скорости вращения колеса сепаратора.

Устройство подачи A53-RF01 может быть нагрето с помощью горячих газов.

С помощью подаваемых в мельницу технологических газов, измельченный материал транспортируется во встроенный в мельницу воздушный сепаратор SLS 4500 BC.

Мельница оснащена системой наружной рециркуляции материала для снижения давления в мельнице. Она также позволяет опустошить мельницу для технического обслуживания. Выносимый из сепаратора объемным воздушным потоком готовый продукт подвергается дополнительному сепарированию в подключенном на выходе фильтре и транспортируется в бункер для готовой продукции.

Время работы мельницы 6570 ч/год.

Для сушки сырьевых материалов во время помола, линия по помолу цемента оснащена газогенератором (высокотемпературная печь) типа GXDF, в которой в качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». Уголь хранится на существующем складе угля. Хранение золошлаковых отходов осуществляется на существующем золоотвале предприятия.

Расход угля составляет 6000 тонн/год. Время работы высокотемпературной печи – 4000 ч/год.

В процессе работы мельницы в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, в процессе сжигания угля - пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода.

Готовый продукт, удаляемый из сепаратора A56-SR01, посредством потока газа, направляется в фильтр установки A56-BF01 производительностью 613 000 м³/час и проектным КПД очистки 99,9%. Там из потока газа удаляется пыль.

Вентилятор установки A56-FN02 смонтирован после фильтра установки A56-BF01. После вентилятора часть газа направляется по циркуляционному трубопроводу обратно в установку, благодаря чему экономится энергия. Остальной газ направляется наружу через вытяжную трубу A56-SK01 диаметром 3,8 м, на высоте 40,246 м.

- **ист.6122**

Сырой уголь фракцией 0...50 мм транспортируется в приемный бункер фронтальным погрузчиком. Расход угля – 6000 т/год. В процессе загрузки угля в приемный бункер в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Источник выброса неорганизованный.

- **ист.6123**

С приемного бункера уголь попадает в вибрационный питатель, оснащенный железоотделителем. Далее уголь направляется на ковшевой элеватор через дробилку, а затем в накопительный бункер. Из накопительного бункера уголь равномерно поступает в печь через дозирующие конвейерные весы, уголь по трубопроводу попадает при помощи системы воздуходувок с частотными преобразователями поступает через горелку в генератор горячих газов (высокотемпературная печь).

В процессе дробления и пересыпки угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Источник выброса неорганизованный.

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 96,52-99,18%. 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 заточный 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 95,09% 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 95,14% 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 95,12% 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. Вторым бункером 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 95,32% 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 фасовочных 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 99,21% 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).

Пароводоцех (ПВЦ)

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 (2x36) с КПД очистки по пыли 85,87-86,05%. 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 SiO_2 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 заточной 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 SiO_2 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 SiO_2 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 0,2x0,2 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 выделяют-

ся: 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 заточной станок с диаметром абразивного круга 250 мм (2 шт.). При работе деревообрабатывающих и металлообрабатывающих станков в атмосфере-

ру выделяются: пыль древесная, взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.6034).

В цехе также установлены: заточной 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 Ахч. 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 SiO_2 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 резиново-

го 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: заточный 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 Б10М (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 Шансиман (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 атмосфе-

ру от склада кислот и склада реагентов происходит через две трубы размерами соответственно 0,25x0,25 м и 0,4x0,4 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 0,2x0,2 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 индустриальным 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 C₁-C₅, углеводороды предельные C₆-C₁₀, 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 C₁₂-C₁₉ 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 индустриального масла имеются четыре заглубленных резервуара, два из которых не используются (законсервированы). Для отпуска и хранения индустриального масла используется два резервуара

емкостью 20 м³ каждый (ист.0088). Годовой расход топлива составляет: диз.масла – 46,37 т, индустриального масла – 106,8 т. В процессе приема, хранения и отпуска дизельного и индустриального 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, хранения 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)

Технология производства мягкой тары – мешков для упаковки цемента - включает:

- производство полипропиленовой пленочной нити;
- производство тканого рукава;
- полиграфию;
- ламинирование, перфорацию и резку ткани;
- пошив готовых изделий – мешков.

Переработка гранулированного полипропилена с 4% модифицирующей добавкой – стабилизатором «Matrix» в пленку по проекту «Поставщика» произ-

водится в экструдере SJ105 (2 шт.: 1 – для переработки гранулированного полипропилена, 1 – для переработки отходов) после предварительной гомогенизации материала в смесителе. Время смешения полипропилена и добавки 10 мин.

В экструдере материал нагревается до температуры плавления и подается шнеком в щелевую головку для получения пленки, которая захватывается подающими роликами. После механизма продольной резки пленки, нить подается на первый горизонтальный нагреватель, где происходит нагрев нити до заданной температуры и ее вытягивание за счет разности скоростей входных и выходных протягивающих валов.

После повторного нагрева на горизонтальном нагревателе и вытяжки, нить подается на прядильный станок RS 02 для намотки в бобины.

Производство рукавного полотна осуществляется на круглоткацких станках SYZ 4, ткань после которых направляется на ламинирование.

Экструзионное покрытие готового рукавного полотна полиэтиленом (адгезивом) производится на экструдере STM 1000. Подача на ламинирование расплавом полиэтилена рукавного полотна и полипропиленовой пленки с готовым печатным изображением осуществляется одновременно, в результате чего происходит горячее склеивание материала.

Нанесение красок на спиртовой основе на полипропиленовую пленку, как составляющую часть исходного сырья, производится на шестицветной машине глубокой печати SBY-620.

После ламинирования рукавной ткани с изображением логотипа предприятия, готовый материал поступает на полуавтоматическое устройство GZR-500/700 перфорации и резки полотна на заданный размер заготовок мешка с вырезом клапана и оплавлением кромок, резку полотна также осуществляют вручную и горячим ножом. Также в цехе имеется участок автоматической резки большого полотна мягко-контейнерной тары горячим ножом. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при резке полотна горячим ножом, незначительные и в данном проекте не учитываются.

На последнем этапе технологического цикла производится сшивание дна, и горловины дискретной части рукавного полотна в мешок на швейных машинах GK 82, контроль качества и учет готовой продукции.

Изготовление нити для мешкотары из гранулированного полипропилена осуществляется путем плавки гранул при температуре 170-240°C. Расплавленная масса, проходя через формирующий инструмент, приобретает форму полотна, которая разрезается неподвижно установленными ножами на нити. Нити протягиваются через столы-утюги, нагретые до температуры 110-140°C, при этом происходит вытягивание и упрочение нитей. Готовые нити наматываются на катушку мотальной машиной. По мере наполнения катушки снимаются.

В процессе переработки гранул полипропилена и образующихся отходов в атмосферу выделяются: окись углерода, пыль полипропилена и уксусная кислота. Годовое количество перерабатываемого гранулированного полипропилена и модифицирующей добавки составляет 400 тонн. Количество образующихся отходов – 17,4 т/год. Время работы линии по переработке гранулированного полипропилена и модифицирующей добавки - 6072 ч/год, линии по переработ-

ке отходов – 800 ч/год. Удаление вредностей из помещения цеха осуществляется естественной тягой через стеновой проем диаметром 0,3 м на высоте 10 м (ист.0083).

Для нанесения надписей на мешки имеется печатная машина (1 шт.) и флексопечатная машина (1 шт.). В качестве красителя используются краски на спиртовой основе, разбавление происходит растворителем – этилацетатом или этиловым спиртом. Процесс нанесения краски осуществляется в печатной и флексопечатной машинах, оборудованных аспирационными системами. В процессе покраски в атмосферу выделяются: этилацетат и этанол (спирт этиловый), содержащиеся в растворителях. Выделение красочного аэрозоля в атмосферу не происходит, так как покраска осуществляется печатным способом. Выброс загрязняющих веществ от печатной машины осуществляется при помощи оконного вентилятора через трубу диаметром 0,3 м на высоте 3,0 м (ист.0085). Выброс загрязняющих веществ от флексопечатной машины осуществляется при помощи крышного вентилятора через трубу диаметром 0,8 м на высоте 5,0 м (ист.0105).

При ламинировании рукавной ткани происходит выделение органических кислот в пересчете на уксусную кислоту и оксид углерода. Годовое количество использованного сырья для ламинирования составляет 80,0 тонн. Время работы – 6072 ч/год. Выброс загрязняющих веществ происходит организовано через трубу размером 0,3х0,3 м на высоте 5 м (ист.0084).

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

Для временного хранения металлолома и готовой продукции имеются две открытые площадки.

Покрытие под площадку под металлолом – бетонное (Тип 2), площадка не ограждена.

Покрытие под площадку готовой продукции – асфальтобетонное (Тип 1), площадка ограждена.

Срок эксплуатации данных площадок не ограничен.

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

2.5 Краткая характеристика установок очистки газов, 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, опускают-

ся 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(3Х6) 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(3Х6) 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 пылесадительный. 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, осаждаются на них. Основное коли-

чество частиц осаждается на развитой поверхности осадительных электродов, меньшая их часть попадает на коронирующие электроды. По мере накопления на электродах осажённые 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 площадке №1 Цементное производство ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» и их эффективность приведены в таблице 2.1.

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 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Производство:001 - Сырьевой цех | | | | | |
| 0001 01* | Циклон ЦН-15-4 | 85 | 85,25 | 2909 | 100 |
| 0002 01 | Циклон ЦН-15-2 | 85 | 85,29 | 2909 | 100 |
| Производство:003 - Топливоподготовительное отделение цеха обжига | | | | | |
| 0004 01 | Циклон ЦН-15-4 | 85 | 85,1 | 2909 | 100 |
| Производство:004 - Цех обжига | | | | | |
| 0005 01 | Одноступенчатый аппарат сухой очистки | 75 | 75,32 | 2908 | 100 |
| 0006 01 | Циклон ЦН-15-4 | 85 | 85,2 | 2908 | 100 |
| 0007 01 | Ист.Пылевая камера Ист.Электрофильтр ЭГА-1-40-112-6-3 | 99,1 | 99,14 | 2909 | 100 |

Таблица 2.1 – Характеристика пылеулавливающих установок и их эффек-

ТИВНОСТЬ

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|--|------------------|-------------|--|-----------------------------------|
| | | проектный | фактический | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0007 02 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр ЭГА-1-40-112-6-3 | 99,1 | 99,14 | 2909 | 100 |
| 0008 01 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр "Лурги" | 99,1 | 99,31 | 2909 | 100 |
| 0008 02 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр "Лурги" | 99,1 | 99,31 | 2909 | 100 |
| 0009 01 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр ЭГА1-40-12-6-3 | 99,1 | 99,1 | 2909 | 100 |
| 0009 02 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр ЭГА1-40-12-6-3 | 99,1 | 99,1 | 2909 | 100 |
| 0010 01 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр ЭГ400 | 99,3 | 99,35 | 2909 | 100 |
| 0010 02 | Ист.Пылевая камера Пст.Электрофильтр ЭГ400 | 99,3 | 99,35 | 2909 | 100 |
| Производство:005 - Цех помола | | | | | |
| 0003 01 | Групповой циклон ЦН-15 | 85 | 85,2 | 2909 | 100 |
| 0015 01 | Ист.Аспирационная шахта Пст.Рукавный фильтр | 99 | 99,1 | 2908 | 100 |
| 0016 01 | Ист.Аспирационная шахта, П ст.Рукавный фильтр | 99,3 | 99,3 | 2908 | 100 |
| 0017 01 | Ист.Аспирационная шахта, Пст.Рукавный фильтр | 99,7 | 99,74 | 2908 | 100 |
| 0018 01 | Ист.Аспирационная шахта, Пст.Рукавный фильтр | 98,5 | 98,63 | 2908 | 100 |
| 6007 01 | Пылеулавливающий агрегат ПУ-2500 | 96 | 96,3 | 2908 | 100 |
| | | 96 | 96,3 | 2909 | 100 |
| Производство:006 - Силосное хозяйство | | | | | |
| 0021 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,2 | 2908 | 100 |
| 0022 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,11 | 2908 | 100 |
| 0023 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,1 | 2908 | 100 |
| 0024 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,14 | 2908 | 100 |
| 0025 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,1 | 2908 | 100 |
| 0026 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,12 | 2908 | 100 |
| 0027 01 | Бескаркасный фильтр | 96,5 | 96,52 | 2908 | 100 |
| 0028 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,2 | 2908 | 100 |
| 0029 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,18 | 2908 | 100 |
| 0030 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,1 | 2908 | 100 |
| 0031 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,1 | 2908 | 100 |
| 0032 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,11 | 2908 | 100 |
| 0033 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,12 | 2908 | 100 |
| 0034 01 | Бескаркасный фильтр | 99 | 99,11 | 2908 | 100 |
| Производство:007 - Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | | | | |
| 0036 01 | Рукавный фильтр ФРИК-275 | 95 | 95,09 | 2908 | 100 |
| 0037 01 | Рукавный фильтр ФРИК-275 | 95 | 95,32 | 2908 | 100 |
| 0078 01 | Механический фильтр ГТМСФ-1 | 99 | 99,21 | 2908 | 100 |
| 0096 01 | Пылеулавливающий агрегат "ПУ-4000" (ЗАО "СовПлим") | 92 | 92,1 | 2908 | 100 |
| 0097 01 | Пылеулавливающий агрегат "ПУ-2500" (ЗАО "СовПлим") | 92 | 92,3 | 2908 | 100 |
| 0106 01 | Рукавный фильтр | 95 | 95,14 | 2908 | 100 |
| 0107 01 | Рукавный фильтр | 95 | 95,12 | 2908 | 100 |
| Производство:008 - Пароводопех | | | | | |
| 0038 01 | Батарейный циклон БЦ-159(3Х6) | 80 | 85,91 | 2908 | 100 |

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 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0038 02 | Батарейный циклон БЦ-159(3X6) | 80 | 85,87 | 2908 | 100 |
| 0038 03 | Батарейный циклон БЦ-159 (3x6) | 80 | 86,05 | 2908 | 100 |
| 0038 04 | Батарейный циклон БЦ-159 (3x6) | 80 | 85,89 | 2908 | 100 |
| Производство:017 - Ремонтно-строительный цех | | | | | |
| 0050 01 | Пылеосадительный бункер | 90 | 90,1 | 2936 | 100 |
| Производство:022 - Топливоподготовительное отделение для котельной | | | | | |
| 0077 01 | Нестандартный циклон | 70 | 70,1 | 2909 | 100 |
| 0077 02 | Нестандартный циклон | 70 | 70,1 | 2909 | 100 |
| 0091 01 | Нестандартный циклон | 70 | 70,13 | 2909 | 100 |

Примечание: *на ист.0001 до конца 2024 года планируется замена циклона ЦН-15-4 на рукавный фильтр с эффективностью очистки 94%.

2.6 Водопотребление и водоотведение предприятия

Цементный завод

Водоснабжение цементного завода производится от собственного водозабора (разрешение на специальное водопользование №KZ43VTE00005820, выданное РГУ «Ертысская 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 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 $d=159 \times 4,5$ 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 обратное 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 редуктора 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 2.1.

Таблица 2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

| Производство, потребители | Водопотребление, м³/сут / м³/год | | | | | | Безвозвратное потребление, м³/сут / м³/год | Водоотведение, м³/сут / м³/год | | | | Примечания |
|---|--|--|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|--|--|---|-----------------------------------|--|------------|
| | всего | на производственные нужды | | | на хозяйственно-бытовые нужды | всего | | оборотная вода | производственные сточные воды | хозяйственно-бытовые сточные воды | | |
| | | свежая вода | | оборотная 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 | <u>657,534</u> 240000,0 | - | - | - | - | <u>657,534</u> 240000,0 | - | <u>657,534</u> 240000,0 | - | - | <u>657,534</u> 240000,0 | |
| Производственное водоснабжение (охлаждение оборудования, изготовление клинкера) | <u>3220,175</u> 1175364,0 | <u>3220,175</u> 1175364,0 | - | <u>1298,244</u> 473859,0 | <u>1916,816</u> 699638,0 | - | <u>5,115</u> 1867,0 | - | <u>1298,244</u> 473859,0 | - | - | |
| Итого: | <u>3877,709</u> 1415365,0 | <u>3220,175</u> 1175364,0 | - | <u>1298,244</u> 473859,0 | <u>1916,816</u> 699638,0 | <u>657,534</u> 240000,0 | <u>5,115</u> 1867,0 | <u>657,534</u> 240000,0 | <u>1298,244</u> 473859,0 | - | <u>657,534</u> 240000,0 | |
| Технологическая линия помола цемента | | | | | | | | | | | | |
| Хозяйственно-питьевое водоснабжение | <u>1,075</u> 294,55 | - | - | - | - | <u>1,075</u> 294,55 | - | <u>1,075</u> 294,55 | - | - | <u>1,075</u> 294,55 | |
| Производственное водоснабжение (охлаждение клинкера и редуктора цементной мельницы) | <u>3096,0</u> 848304,0 | <u>3096,0</u> 848304,0 | - | <u>2952,0</u> 808848,0 | - | - | <u>144,0</u> 39456,0 | <u>2952,0</u> 808848,0 | <u>2952,0</u> 808848,0 | - | - | |
| Итого: | <u>3097,075</u> 848598,55 | <u>3096,0</u> 848304,0 | - | <u>2952,0</u> 808848,0 | - | <u>1,075</u> 294,55 | <u>144,0</u> 39456,0 | <u>2953,075</u> 809142,55 | <u>2952,0</u> 808848,0 | - | <u>1,075</u> 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.

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

Ответственность за проведение контроля лежит на оператора. Выбросы не должны превышать установленного значения НДС.

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 исключая 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 раза в квартал.

Ответственность за проведение контроля лежит на операторе.

3.2 Водные ресурсы

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод осуществляется в центральную систему 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 государ-

ственные 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 надлежущей 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. | | |

| Вид мониторинга | Метод проведения | Период наблюдения | Частота замеров |
|---|------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Мониторинг воздействия</i> | | | |
| 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. поверок и ведомственных поверок 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
НА 2025-2032 ГГ
ДЛЯ ТОО «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ЦЕМЕНТНЫЙ ЗАВОД СЕМЕЙ»
Основное производство
(Площадка №1)**

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 по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД) | Краткая характеристика производственного процесса | Реквизиты | Категория и проектная мощность предприятия |
|--|---|--|--|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» | 632810000 | Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, Западный промышленный узел Широта 50.397044 Долгота 80.182603 | 021 240 000 022 | 235 10 | .ТОО«Производственная компания «Цементный завод Семей» осуществляет промышленный выпуск следующих видов и марок цемента: <ul style="list-style-type: none"> • 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; | 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 | 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. |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Портландцемент для производства асбестоцементных изделий М-400; • Цемент для строительных растворов <p>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. В качестве сырья завод использует известняк, глину, витрофиры и железосодержащую добавку. Добыча известняка производится на Ново-Таубинском месторождении. В качестве глинистого компонента приняты суглинки V Жана-Семейского месторождения. Железосодержащую добавку заводу поставляют АО «Казцинк» ВКО г.Усть-Каменогорск и ТОО «Абадан-ИС» г.Актобе. Добыча витрофиров производится на Бабеновском месторождении. Вещественный состав цемента: клинкер, добавки и гипс. Гипс поставляется ТОО «Кнауф гипс Тараз» г.Тараз. В качестве основных ми-</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>неральных 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:</p> <p>Известняк – 1200000 т; Глина – 180000 т; Огарки (или шлак медеплавильный 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

| Наименование отхода | | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход |
|--|--|---|--|
| Наименование по классификатору | Фактическое наименование отхода | | |
| 1 | | 2 | 3 |
| Отходы, не указанные иначе | Нефтешламы | 13 08 99* | Складирование в герметичную емкость с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами | отработанные фильтровальные рукава сухой газочистки, | 15 02 02* | Складирование в емкость с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| | обтирочный материал | | Складирование в бочки с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Масляные фильтры | Отработанные промасленные фильтры | 16 01 07* | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Свинцовые аккумуляторы | Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом | 16 06 01* | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Отходы, содержащие масла | Отработанные масла | 16 07 08* | Складирование в бочки с герметичными крышками с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества | Промотходы (огнеупорные изделия) | 16 11 05* | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Отходы металлов, загрязненные опасными веществами | Жестяные банки из-под ЛКМ | 17 04 09* | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы | Лампы ртутьсодержащие отработанные и брак | 20 01 21* | Складирование в специальном помещении, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |

| Наименование отхода | | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход |
|--|--|---|---|
| Наименование по классификатору | Фактическое наименование отхода | | |
| 1 | | 2 | 3 |
| Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) | Золошлаковые отходы | 10 01 01 | Складирование на оборудованной площадке, затем возврат в производство |
| Твердые отходы от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 13 12 | Технологические отходы | 10 13 13 | Складирование на оборудованной площадке, затем возврат в производство |
| Отходы, не указанные иначе | Отходы очистки бункеров сырьевых мельниц. | 10 13 99 | Складирование на оборудованной площадке, затем возврат в производство |
| | Отходы полипропиленовой мешкотары | | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Опилки и стружка черных металлов | Металлическая стружка | 12 01 01 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Отходы сварки | Остатки и огарки сварочных электродов | 12 01 13 | Складирование в бочки с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Пластмассовая упаковка | Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров | 15 01 02 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 | Отработанные воздушные фильтры | 15 02 03 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Отработанные шины | Отработанные пневматические шины | 16 01 03 | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Черные металлы | Лом черных металлов | 16 01 17 | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Цветные металлы | Лом цветных металлов | 16 01 18 | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |

| Наименование отхода | | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход |
|---|---|---|---|
| Наименование по классификатору | Фактическое наименование отхода | | |
| 1 | | 2 | 3 |
| Стекло | Стекло | 16 01 20 | Складирование в емкость с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Отходы, не указанные иначе | Отходы абразивных материалов (круги, пыль) | 16 01 99 | Складирование в емкость с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| | Резина | | Складирование в емкость с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Дерево | Древесина | 17 02 01 | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 | Строительные отходы | 17 09 04 | Складирование на оборудованную площадку, с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры | Отходы из жиروتделителей, содержащие жировые продукты | 19 08 09 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Бумага и картон | Бумага | 20 01 01 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Смешанные коммунальные отходы | Твердые бытовые отходы | 20 03 01 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |
| Коммунальные отходы, не определенные иначе | Пищевые отходы | 20 03 99 | Складирование в контейнер с последующей передачей по договору со специализированной организацией |

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

| № | Наименование показателей | |
|----------|---|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Количество стационарных источников выбросов, всего ед.из них: | 155 |
| 2 | Организованных, из них: | 79 |
| | Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них: | 42 |
| 1) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | - |
| 2) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | 40 |
| 3) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 2 |
| | Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них: | 37 |
| 4) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | - |
| 5) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | 5 |
| 6) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 32 |
| 3 | Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 76 |

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 проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|---|---|---|------------------------|---|--|--|
| | | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Сырьевой цех | Проектная мощность завода составляет 1150000 тонн цемента в год. Текущая мощность предприятия: – 1050000 тонн цемента в год. – 874314 тонн клинкера в год. 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. Уголь – 356000 т. | Узел пересыпки известняка с питателей бункеров приемного устройства на ленточный тр-р | 0001 | 50.398171 80.183910 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Сырьевой цех | | Узел пересыпки известняка с питателей бункеров приемного устройства на ленточный тр-р | 0002 | 50.398079 80.183299 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех помола | | Молотковая дробилка гипса | 0003 | 50.398372 80.183914 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Топливоподготовительное отделение цеха обжига | | Молотковая дробилка угля СМ-17013 | 0004 | 50.398372 80.183914 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех обжига | | Холодильник "Волга 50С", вращающейся печи №4 | 0005 | 50.398372 80.183914 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех обжига | | Узел перегрузки клинкера из ков.тр-ра в ков.тр-р от печи №4 | 0006 | 50.398372 80.183914 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех обжига | | Вращающаяся печь № 1 | 0007 | 50.400320 80.182597 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз в квартал |
| | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | |
| | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | |
| Цех обжига | Вращающаяся печь № 2 | 0008 | 50.400345 80.182763 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал | |
| | | | | Азота (IV) диоксид | | |
| | | | | Азот (II) оксид | | |
| | | | | Сера диоксид | | |
| | | | | Углерод оксид | | |
| | | | | Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния | | |

| Наименование площадки | Проектная мощность производства | Источники выброса | | местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------|--|---|--|
| | | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Цех обжига | | Вращающаяся печь № 3 | 0009 | 50.400378 80.182949 | Азота (IV) диоксид | 1 раз в квартал |
| | | | | | Азот (II) оксид | |
| | | | | | Сера диоксид | |
| | | | | | Углерод оксид Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния | |
| Цех обжига | | Вращающаяся печь № 4 | 0010 | 50.400728 80.183198 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз в квартал |
| | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | |
| | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Цех помола | | Цементельница №5 | 0015* | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех помола | | Цементельница №6 | 0016* | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех помола | | Цементельница №7 | 0017* | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех помола | | Цементельница №8 | 0018* | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цемент.силос № 3 | 0021 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цемент.силос № 4 | 0022 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цемент.силос №5 | 0023 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цемент.силос №6 | 0024 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цемент.силос №7 | 0025 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цемент.силос №8 | 0026 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |

| Наименование площадки | Проектная мощность производства | Источники выброса | | местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|---|---------------------------------|---|-------|--|--|--|
| | | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №9 | 0027 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №10 | 0028 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №11 | 0029 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №12 | 0030 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №13 | 0031 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №14 | 0032 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №15 | 0033 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Силосное хозяйство | | Цем.силос №16 | 0034 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Узел загрузки бункеров 3-х штуцерной упаковочной машины | 0035 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Упаковочная машина 3-х штуцерная | 0036 | 50.398317 80.182208 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Узел загрузки первого бункера упаковочной машины HAVER ADAMS 4, тарирование цемента в мешкотару | 0037 | 50.399751 80.180487 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Пароводоцех (ПВЦ) | | К/а КЕ-10/14 №2 К/а КЕ-10/14 №3 К/а КЕ-10/14 №4 К/а КЕ-10/14 №5 | 0038 | 50.397717 80.184993 | Азота (IV) диоксид | 1 раз в квартал |
| | | | | | Азот (II) оксид | |
| | | | | | Сера диоксид | |
| | | | | | Углерод оксид | |
| | | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | |
| Ремонтно-строительный цех | | Деревообрабатывающие станки | 0050 | 50.402537 80.178867 | Пыль древесная (1039*) | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Узел загрузки второго бункера упаковочной машины HAVER ADAMS4 | 0052 | 50.399751 80.180487 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Узел загрузки бункеров упаковочной машины "Биг-Бег" | 0053 | 50.397299 80.181479 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Топливоподготовительное отделение для котельной | | Молотковая дробилка угля, узел пере-сыпки №1 | 0077 | 50.397299 80.181479 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |

| Наименование площадки | Проектная мощность производства | Источники выброса | | местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|---|---------------------------------|--|-------|---|--|--|
| | | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Упаковочная машина "Биг-Бег" | 0078 | 50.397299 80.181479 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Топливоподготовительное отделение для котельной | | Узел перегрузки №2 с тр-ра на тр-тер для котельной | 0091 | 50.397320 80.184028 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Топливоподготовительное отделение для котельной | | Узел перегрузки №3 с тр-ра на тр-тер для котельной | 0092 | 50.397378 80.184500 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Топливоподготовительное отделение цеха обжига | | Узел перегрузки угля с тр-ра на тр-р обжигового цеха.Ленточный транспортёр | 0093 | 50.397378 80.184500 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Место перегрузки мешков с тр-ра упаковочной машины на общий транспортер | 0096 | 50.397378 80.184500 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Место перегрузки мешков с тр-ра упаковочной машины на транспортер | 0097 | 50.397378 80.184500 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Пересыпка цемента из силосов на элеватор | 0106 | 50.397299 80.181479 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | | Узел загрузки бункера упаковочной машины, тарирование цемента в мешкотару | 0107 | 50.397299 80.181479 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1 раз в квартал |
| Технологическая линия помола цемента | | Вертикальная валковая мельница MVR 5000C-4 Высокотемпературная печь (генератор горячих газов) | 0115 | 50.397299 80.181479 | Азота (IV) диоксид | 1 раз в квартал |
| | Азот (II) оксид | | | | | |
| | Сера диоксид | | | | | |
| | Углерод оксид | | | | | |
| | | | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | | |

Примечание:

*данные источники подлежат контролю в случае выхода из строя/ремонта вертикальной валковой мельницы MVR 5000C-4 (ист.0115).

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 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|-------------------------------|------------------------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Энергетический цех | Покрасочная камера | 0040 | 50.397038 80.182570 | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322) | Лак |
| | | | | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | |
| | | | | 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) | |
| | | | | Уайт-спирит (1294*) | |
| Энергетический цех | Сварочный пост. Заточной станок | 0041 | 50.397044 80.182603 | диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид) (115) | Электроды, пропан-бутановая смесь, металл |
| | | | | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | | | Фториды неорганические плохо (615) | |
| | | | | Взвешенные частицы (116) | |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| РМЦ. Инструментальный участок | Металлообрабатывающие станки | 0042 | 50.397044 80.182603 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| РМЦ Заточное отделение | Заточной станок | 0043 | 50.401273 80.181389 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| РМЦ Заточное отделение | Металлообрабатывающие станки | 0044 | 50.401273 80.181389 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| РМЦ Кузнечный участок | Кузнечный горн | 0045 | 50.401649 80.181024 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | уголь |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|----------------------------|-----------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| РМЦ Сварочный участок | Сварочный пост | 0047 | 50.401649 80.181024 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды марки , пропан-бутановая смесь |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | |
| Испытательная лаборатория | Вытяжной шкаф | 0054 | 50.400407 80.181283 | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | Кислоты, реагенты |
| | | | | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | |
| | | | | Серная кислота (517) | |
| Автотранспортный цех (АТЦ) | Зарядное устройство | 0055 | 50.400440 80.183765 | Серная кислота (517) | Серная кислота |
| Автотранспортный цех (АТЦ) | Кузнечный горн | 0056 | 50.400440 80.183765 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Уголь |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | |
| Прачечная | Стиральная машина | 0057 | 50.400602, 80.182442 | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | Стиральный порошок |
| Испытательная лаборатория | Вытяжной шкаф | 0058 | 50.400407 80.181283 | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | Кислоты, реагенты |
| | | | | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | |
| | | | | Серная кислота (517) | |
| Склад ГСМ | Резервуары с бензином | 0059 | 50.402199 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | Бензин |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|-------------------------------|--|-------|--|--|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | 80.180193 | (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322) Толуол (558) Этилбензол (675) | |
| Кислотный цех | Прием серной кислоты. Прием соляной кислоты | 0079 | 50.400155 80.184266 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) | Кислоты |
| Склад реагентов | Прием азотной кислоты. Прием аммиака. | 0080 | 50.400155 80.184266 | Азотная кислота (5) Аммиак (32) | Кислоты |
| Лаборатория текущего контроля | Комната аналитиков и комната титрования | 0081 | 50.400563 80.181471 | Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) | Кислоты, реагенты |
| Лаборатория текущего контроля | Комната петрографов | 0082 | 50.400530 80.181349 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | Клинкер |
| Цех по производству мешкотары | Линия экструдирования | 0083 | 50.398866 80.180729 | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Пыль полипропилена (1068*) | Полипропилен |
| Цех по производству мешкотары | Линия ламинирования | 0084 | 50.399713 80.180504 | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) | Полипропилен |
| Цех по производству мешкотары | Печатная машина | 0085 | 50.403549 80.180976 | Этанол (Этиловый спирт) (667) Этилацетат (686, 692) | Краска |
| Склад ГСМ | Резервуары с д/топливом | 0086 | 50.402199 80.180193 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | Диз.топливо |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|------------------------------------|---------------------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | (10) | |
| Склад ГСМ | Резервуары с диз. маслом | 0087 | 50.402199 80.180193 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | Диз.топливо |
| Склад ГСМ | Резервуар с промышленным маслом | 0088 | 50.402199 80.180193 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | Индустриальное масло |
| Склад ГСМ | Резервуар с керосином | 0089 | 50.402199 80.180193 | Керосин (654*) | Керосин |
| Цех помола | Заточной станок | 0098 | 50.399792 80.181695 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Пароводопех | Заточной станок | 0099 | 50.397796 80.184600 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Пароводопех | Заточной станок | 0100 | 50.401273 80.181389 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Ремонтно-механическое производство | Сварочный пост | 0101 | 50.401649 80.181024 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды . |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| Автотранспортный цех (АТЦ) | Заточной станок | 0102 | 50.401273 80.181389 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| АЗС | Резервуары с бензином | 0103 | 50.403059 80.180458 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | Бензин |
| | | | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | |
| | | | | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) | |
| | | | | Бензол (64) | |
| | | | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322) | |
| | | | | Толуол (558) | |
| Этилбензол (675) | | | | | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|--------------------------------------|---|-------|--|--|---|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Контейнерная АЗС | Резервуар с д/т | 0104 | 50.403059 80.180458 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | Диз.топливо |
| | | | | (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | |
| Цех по производству мешкотары | Флексопечатная машина | 0105 | 50.403549 80.180976 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | Краска на спиртовой основе разбавленная растворителем |
| | | | | Этилацетат (686, 692) | |
| Технологическая линия помола цемента | Узел пересыпки | 0113 | 50.401273 80.181389 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | Гипс, ветрофир, граншлак, клинкер |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Технологическая линия помола цемента | Узел пересыпки | 0114 | 50.401273 80.181389 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | Гипс, ветрофир, граншлак, клинкер |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Сырьевой цех | Узел пересыпки известняка в приемный бункер | 6001 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Известняк |
| Сырьевой цех | Узел пересыпки известняка с ленточного транспортера в склад сырья | 6002 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Известняк |
| Сырьевой цех | Склад | 6003 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Гипс, граншлак, витрофир |
| Сырьевой цех | Узел пересыпки | 6005 | 50.401678 80.182007 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Огарки, шлак, известняк, ЗШО |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Цех помола | Узел пересыпки | 6006 | 50.400574 80.179024 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Гипс, граншлак, витрофир |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Цех помола | Узел пересыпки | 6007 | 50.399144 80.179706 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Гипс, граншлак, витрофир |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|---|--|-------|--|--|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Цех помола | Узел пересыпки | 6008 | 50.399563 80.182366 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Гипс, граншлак, витрофир |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Цех помола | Статическое хранение гипса | 6009 | 50.399175 80.182608 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Гипс |
| Цех помола | Статическое хранение граншлака | 6010 | 50.399563 80.182366 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Граншлак, витрофир |
| Цех помола | Хранение на складе | 6011 | 50.396613 80.184395 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Огарка, шлак |
| Цех помола | Узел пересыпки | 6012 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Гипс, клинкер, граншлак, витрофир |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Цех обжига | Узел пересыпки | 6013 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Цех обжига | Узел пересыпки на объединенный склад | 6014 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Цех обжига | Объединенный склад клинкера | 6015 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Топливоподготовительное отделение цеха обжига | Узел разгрузки | 6016 | 50.402771 80.181614 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Уголь |
| Топливоподготовительное отделение цеха обжига | Загрузка бункеров молотковой дробилки для цеха обжига Ленточный транспортер | 6017 | 50.402468 80.182103 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Уголь |
| Топливоподготовительное отделение цеха обжига | Узел перегрузки угля с тр-ра на тр-р обжигового цеха | 6018 | 50.396428 80.183928 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Уголь |
| Топливоподготовительное отделение для котельной | Загрузка бункеров молотковой дробилки для котельной | 6019 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Уголь |
| Топливоподготовительное отделение цеха обжига | Склад угля | 6020 | 50.399175 80.182608 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Уголь |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|---|--|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Сырьевой цех | Разгрузка автосамосвалов с глиной Площадка для хранения глины | 6021 | 50.399556 80.181424 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Глина |
| Цех обжига | Рекуператорный барабанный холодильник печи № 1 | 6022 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Цех обжига | Рекуператорный холодильник печи № 2 | 6023 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Цех обжига | Рекуператорный барабанный холодильник печи № 3 | 6024 | 50.399168 80.182549 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | Пост погрузки цемента в ж/д вагоны | 6025 | 50.397906 80.180939 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Цемент |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | Пост погрузки цемента в цементовозы | 6026 | 50.397954 80.181336 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Цемент |
| Сырьевой цех | Площадка временного хранения огарков, шлака | 6027 | 50.402974 80.181169 | Пыль неорганическая: ни-же 20% двуокиси кремния | Огарки, шлак |
| РМЦ Инструментальный участок | Заточной станок | 6028 | 50.401512 80.181201 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Сырьевой цех | Узел сыпки | 6029 | 50.394916 80.184311 | Пыль неорганическая: ни-же 20% двуокиси кремния | Огарки, шлак |
| Цех помола | Склад граншлака и гипса | 6030 | 50.399563 80.182366 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Граншлак, гипс, витрофир |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | |
| Автотранспортный цех | Вулканизатор, шероховальный станок | 6031 | 50.400756 80.183710 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | Бензин, резина |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | |
| | | | | Пыль тонко измельченного резинового | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|-------------------------------|--|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) | |
| Сырьевой цех | Формирование штабеля добавок (ЗШО) Хранение добавок | 6032 | 50.401270 80.182181 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | ЗШО, Добавки |
| Ремонтно-строительный цех | Деревообрабатывающие станки, заточной станок) | 6034 | 50.402815 80.178712 | Взвешенные частицы (116) | Древесина, металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| | | | | Пыль древесная (1039*) | |
| Ремонтно-строительный цех | Узел пересыпки | 6038 | 50.397072 80.180661 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Цемент, песок, глина, гравий, щебень |
| Цех по производству мешкотары | Заточной станок | 6066 | 50.403525 80.180997 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Цех по производству мешкотары | Заточной станок | 6067 | 50.403525 80.180997 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Ремонтно-строительный цех | Бункер циклона | 6068 | 50.402925 80.178666 | Пыль древесная (1039*) | Древесина |
| Водное хозяйство | Хлораторная | 6069 | 50.401328 80.183490 | Хлор (621) | Хлор |
| Пароводопех | Сварочный пост | 6070 | 50.397809 80.184566 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды, пропан |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | | | Фториды неорганические плохо растворимые (615) | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|---------------------------|------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| Водное хозяйство | Сварочный пост | 6072 | 50.401278 80.183304 | диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоокись) (115) | Электроды, пропан |
| | | | | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) | |
| | | | | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | | | Фториды неорганические плохо растворимые (615) | |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| РМЦ Сварочный участок | Сварочный пост | 6073 | 50.401539 80.181126 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды, пропан |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| Ремонтно-строительный цех | Сварочный пост | 6074 | 50.402708 80.178715 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды, пропан |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|-----------------------|-------------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| Энергетический цех | Газорезательный аппарат | 6075 | 50.397055 80.182583 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Пропан |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| Цех помола | Сварочный пост | 6076 | 50.399392 80.182148 | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) | Электроды, пропан |
| | | | | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | | | Фториды неорганические плохо растворимые (615) | |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| | | | | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | |
| | | | | диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) | |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| Цех обжига | Сварочный пост | 6077 | 50.398401 80.183558 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды, пропан |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|-----------------------|-----------------------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| Сырьевой цех | Сварочный пост Заточной станок | 6078 | 50.401841 80.182370 | диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые (615) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | Электроды, пропан, металл |
| Цех обжига | Сварочный пост | 6079 | 50.400117 80.182987 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на | Электроды, пропан |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|--|-----------------------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | марганца (IV) оксид/ (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые (615) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | Сварочный пост Заточной станок | 6080 | 50.399939 80.180359 | Взвешенные частицы (116) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | Электроды, пропан, металл |
| Цех по ремонту технологического оборудования | Сварочный пост | 6081 | 50.400990 80.181364 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | Электроды, пропан |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|--|---|-------|--|--|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | Фториды неорганические плохо растворимые (615) | |
| | | | | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | |
| Цех помола | Узел ссыпки с тран-ра в бункер дробилки Ленточный транспортер | 6082 | 50.399322 80.181513 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | Гипс, граншлак, витрофил |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (504) | |
| Цех помола | Разгрузка мешков пылеулавливающих агрегатов | 6100 | 50.396600 80.181102 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | Цемент |
| Сырьевой цех | Ленточные транспортеры | 6101 | 50.400776 80.180590 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (504) | Известняк |
| Сырьевой цех | Ленточный транспортер | 6102 | 50.401116 80.182457 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (504) | Известняк |
| Подготовка топлива для цеха обжига | Ленточные транспортеры | 6103 | 50.398166 80.183218 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (504) | Уголь |
| Цех обжига | Узел пересыпки с очистного оборудования на тр-р и далее в цех помола Ленточный транспортер | 6104 | 50.397281 80.181324 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | Клинкер |
| Цех помола | Узел пересыпки с очистного оборудования на тр-р | 6105 | 50.399500 80.181330 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) | Гипс |
| Цех по ремонту технологического оборудования | Заточной станок | 6106 | 50.401528, 80.181210 | Взвешенные частицы (116) | Металл |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | |
| Ремонтно-строительный цех | Площадки для хранения инертных материалов | 6107 | 50.399519 80.181453 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Песок, щебень, песок, глина, гравий |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|--|----------------------|-------|--|---|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Автотранспортный цех (АТЦ) | Сварочный пост САГ | 6108 | 50.400434 80.183743 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | Электроды, пропан, дизтопливо |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) (609) | |
| Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П (10) | | | | | |
| Автотранспортный цех (АТЦ) | Компрессор ПКСД-5.25 | 6109 | 50.400756 80.183710 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизельное топливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) (609) | |
| | | | | Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П (10) | |
| Цех по производству мешкотары (ЦПТ) | Сварочный пост | 6110 | 50.403602 80.180943 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ | Электроды. |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|--|---|-------|--|--|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | (274) | |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| Площадка складирования клинкера (№1) | Узел пересыпки, хранение | 6111 | 50.395543 80.185352 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Площадка складирования клинкера (№2) | Узел пересыпки, хранения | 6112 | 50.395543 80.185352 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Клинкер |
| Площадка складирования гипса (№3) | Узел пересыпки, хранения | 6113 | 50.397799 80.181801 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Гипс |
| Площадка складирования гипса (№4) | Узел пересыпки, хранения | 6114 | 50.397463 80.182343 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Гипс |
| Площадка складирования граншлака (№5) | Узел пересыпки, хранения | 6115 | 50.396959 80.185770 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Граншлак, витрофир |
| Площадка складирования граншлака (№6) | Узел пересыпки, хранения | 6116 | 50.401516 80.182615 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Граншлак, витрофир |
| Площадка складирования огарков, шлака (№7) | Узел пересыпки, хранения | 6117 | 50.394613 80.184423 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Огарки, шлак |
| Площадка складирования огарков, шлака (№8) | Узел пересыпки, хранения | 6118 | 50.402797 80.181602 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Огарки, шлак |
| Площадка складирования глины (№9) | Разгрузка глины Хранение глины | 6119 | 50.395371 80.184123 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Глина |
| Технологическая линия помола цемента | Узел пересыпки | 6120 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Гипс, граншлак, витрофир, клинкер, |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Технологическая линия помола цемента | Узел пересыпки | 6121 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Уголь |
| | | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Технологическая линия помола цемента | Загрузка фронтальным погрузчиком в прием- | 6122 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Уголь |

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/материала (название) |
|---|---------------------------|-------|--|--|--|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ный бункер | | | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | |
| Технологическая линия помола цемента | Узел пересыпки, дробление | 6123 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Уголь |
| Сырьевой цех | Узел пересыпки | 6124 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | Огарки, шлак |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | Узел пересыпки | 6125 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | Цемент |
| Цех упаковки и отгрузки готовой продукции | Узел пересыпки | 6126 | 50.400576 80.179078 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 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 |
|--|-------------------------|------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №1 | Пыль | 1 раз в квартал | - | Аккредитованная лаборатория | инструментальные замеры |
| | Диоксид азота | | | | |
| | Оксид азота | | | | |
| | Диоксид серы | | | | |
| | Оксид углерода | | | | |
| Граница СЗЗ промплощадки №2 предприятия точки 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 точки 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 точки 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 точки 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 |
|-----------------------|--|---|--|---------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| <i>Снежный покров</i> | | | | | |
| 1 | Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №1 | рН | 6-9 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | | Сухой остаток | 1000,0 | | |
| | | Хлориды | 350,0 | | |
| | | Сульфаты | 500 | | |
| | | Нитраты | 45,0 | | |
| | | Нитриты | 3,0 | | |
| | | Фосфаты | 3,5 | | |
| | | Железо общее | 0,3 | | |
| | | Марганец | 0,1 | | |
| 2 | Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №2 | рН | 6-9 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | | Сухой остаток | 1000,0 | | |
| | | Хлориды | 350,0 | | |
| | | Сульфаты | 500 | | |
| | | Нитраты | 45,0 | | |
| | | Нитриты | 3,0 | | |
| | | Фосфаты | 3,5 | | |
| | | Железо общее | 0,3 | | |
| | | Марганец | 0,1 | | |
| 3 | Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №3 | рН | 6-9 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | | Сухой остаток | 1000,0 | | |
| | | Хлориды | 350,0 | | |
| | | Сульфаты | 500 | | |
| | | Нитраты | 45,0 | | |
| | | Нитриты | 3,0 | | |
| | | Фосфаты | 3,5 | | |
| | | Железо общее | 0,3 | | |
| | | Марганец | 0,1 | | |

| № | Контрольный створ | Наименование контролируемых показателей | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³) | Периодичность | Метод анализа |
|----------|---|---|--|---------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точ-ки отбора проб №4 | рН | 6-9 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | | Сухой остаток | 1000,0 | | |
| | | Хлориды | 350,0 | | |
| | | Сульфаты | 500 | | |
| | | Нитраты | 45,0 | | |
| | | Нитриты | 3,0 | | |
| | | Фосфаты | 3,5 | | |
| | | Железо общее | 0,3 | | |
| Марганец | 0,1 | | | | |

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

| Точка отбора проб | Наименование контролируемого вещества | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) | Периодичность | Метод анализа |
|--|---------------------------------------|--|---------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №1 | свинец | 32,0 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | медь | 3,0 | | |
| | цинк | 23,0 | | |
| | марганец | 1500 | | |
| | никель | - | | |
| | хром | 6,0 | | |
| Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №2 | свинец | 32,0 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | медь | 3,0 | | |
| | цинк | 23,0 | | |
| | марганец | 1500 | | |
| | никель | - | | |
| | хром | 6,0 | | |
| Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №3 | свинец | 32,0 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | медь | 3,0 | | |
| | цинк | 23,0 | | |
| | марганец | 1500 | | |
| | никель | - | | |
| | хром | 6,0 | | |
| Граница СЗЗ промплощадки №1 предприятия точки отбора проб №4 | свинец | 32,0 | 1 раз в год | Инструментальные замеры |
| | медь | 3,0 | | |
| | цинк | 23,0 | | |
| | марганец | 1500 | | |
| | никель | - | | |
| | хром | 6,0 | | |

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

| № | Подразделение предприятия | Периодичность проведения |
|---|--|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | ТОО « Производственная компания «Цементный завод Семей » | 1 раз в год |

ПРИЛОЖЕНИЯ