

Краткое Нетехническое резюме

НДВ, ПУО, ПЭК ППМ для Завода по производству минераловатных изделий, мощность 36 тыс. тонн в год в промзоне г. Кандыгааш Мугалжарского района Актюбинской области ТОО «КазТермоГрупп»

Исполнитель:
Директор
ТОО «Еco Project Company»



Мұратов Д. Е.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Почтовый адрес операторы: Актюбинская обл., г. Кандыгааш, улица Промзона, здание 34К.

Кол-во площадок: 1 площадка

Взаиморасположение объектов: Ближайшая жилая зона в г. Кандыгааш расположена на расстоянии 878,5 м

Промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, селитебные территории, зоны отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятники архитектуры, санатории и дома отдыха отсутствуют.



2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Печь Вагранка предназначенная для расплава материала. Мощность вагранки 12,5 кВт. Максимальной производительность 6500 кг/час.

Вентилятор Марки 9-12 10Dпроизводительностью 10000м³/час.

Печь полимеризации предназначена для получения определенной сальности и определенной толщины плиты из содержащего в себе вяжущее средство минеральной ватой плиты, путем прессовки, придания формы и придания твердости. Мощность печи 75,5 кВт. Производительность 5000кг/час.

Печь дожига предназначена для утилизации и снижения выбросов загрязняющих веществ. Максимальное количество используемого воздуха 700-800 °С.

Центрифуга делает из расплавленного сырья волокно и в тоже время поверхность его равномерно смазывает клеем, затем выводит его из центрифуги и транспортирует, в ходе транспортировки отделяются все негодные части. Количество выпускаемого волокна 5000кг/час.

Барабан КВО – волокно образующееся в центрифугу попадает на барабан.

Конвейер продольной и поперечной резки, охлаждающий конвейер, промежуточный конвейер, мостовой конвейер, формирующий конвейер, маятниковый конвейер, конвейер прима волокна,.

Отопительные котлы в АБК 2шт. – мощность 116кВт

Отопительные котлы в цеху 2 шт. – мощность 813 кВт.

Получаемый продукт минеральная вата применяется для теплоизоляции стен и перекрытий, а так же высокотемпературных поверхностей: печи, трубопроводов и т.д.

Мешочный пылеуловитель **FGM64-5-00**, мощность 5кВт пылеуловитель предназначен для очистки пыли на линии производства, имеет два мешка. Мешочный пылеуловитель состоит из пяти отсеков. Каждый отсек оснащен фильтром состоящий из 64 волокон нейлона. По бокам каждого отсека у трубы установлен клапан, предназначенный для подъема дымового чана.

Циклонический пылеуловитель **XF200-20**.

Технологический процесс:

Сырьевые материалы поступают ж/д транспортом либо автомашинами на склад и распределяются по отсекам для раздельного хранения на открытом и закрытом складе. В процессе производства сырьевые материалы загружается погрузчиками в бункера. При поступлении команды на загрузку сырья в вагранку начинается дозирование материалов с помощью вибрационных питателей согласно технологической рецептуре. После автоматического взвешивания материалы системой транспортеров и скипового подъемника поступают в вагранку.

Вагранка

Вагранка состоит из двух основных частей – горновой части и шахтной. В нижней горновой части вагранки происходит горение топлива и плавление сырья. Здесь развиваются наиболее высокие температуры.

В соответствии с физическими и химическими процессами, происходящими в вагранке, в ней можно выделить зоны:

I зона – Зона подогрева – расположена в верхней части столба шихты. Температура нагревание выше 900 °С .

II зона – Зона плавления – расположена над холостой коксовой колошей. Температура плавления сырья – 1500-1800°С.

Для плавления сырья применяется вагранка с рубашкой водяного охлаждения (ватержакет). Ватержакет представляет собой металлический цилиндр с двумя стенками, между которыми находится охлаждающая вагранку проточная вода, предохраняющая корпус вагранки от перегрева.

Подача подогретого воздуха на горение осуществляется через фурменный пояс. Для подачи воздуха на горение используется вентилятор марки 9-12 10D. Температура воздуха дутья должна поддерживаться в пределах 520 °С и 550°С.

Расплавленная масса вытекает из летки, расположенной на боковой поверхности нижней части вагранки.

Во время производственного процесса в зависимости от содержания железа в сырье каждые 4 часа произвести слив железа.

Образующиеся сплав черных металлов и чугуна являются продукцией компанией и продаются сторонней организации на договорной основе.

Очистка

От вагранки отходящие газы проходят через Циклонический пылеуловитель (XF200-20), Рукавный пылеуловитель (FGM64-7-00) для удаления пыли после в печь дожигания СО до СО₂, догоревший СО₂ в дальнейшем поступает в двухконтурный теплообменник, где во втором контуре нагревает атмосферный воздух до температур 420-520 °С и выбрасываются через трубу, догретый атмосферный воздух поступает в фурменный пояс печи, (горячее дутье).

Передача расплава от вагранки к центрифуге

Из вагранки расплав через систему лотков поступает на 4-х валковую центрифугу, где под действием центробежной силы, получаемой вращением валкового шпинделя образуется волокно. Валки охлаждаются водой.

Связующее вещество

Одновременно с этим через форсунки центрифуги на волокно подается связующее вещество. В качестве связующего для минераловатных плит используется водный раствор фенолоформальдегидной смолы.

Барабан КВО

Образующиеся волокна улавливаются барабаном приема волокна, а частицы расплава не вытянувшиеся в волокно – перл-сгусток- «корольки», падают в корольковую яму. Корольковая масса в дальнейшем после спекания в приямке вагранной печи посредством воздействия частью расплавленного материала, изливаемого во время обязательных технологических остановок, (слив накопленного железа, переход на выпуск других марок продукции, итд), удаляется из приямка и используется как оборотный материал для основного процесса плавки, что облегчает процесс плавления.

За счет силы разряжения в камере барабана приема волокна и высокоскоростного напора воздуха, волокна со связующим равномерно опускаются на сетку барабана, образуя тонкий ковер.

Маятник

Сформированный тонкий слой,(первичный ковер из волокна), подается последовательно на горизонтальные ленточные транспортеры и далее на маятниковый укладчик, который укладывает его во много слоев на принимающий транспортер, расположенный поперечно к направлению движения маятника и непосредственно под ним, формируя таким конечный ковер.

Гофрировщик

После маятника сформированный ковер поступает на гофрировщика и подпрессовщик, на которых происходит продольное сжатие ковра, изменение направления волокон и обеспечивается большее число контактов между волокнами.

Тепловая обработка ковра (печь полимеризации)

После ковер поступает в печь полимеризации для тепловой обработки. Назначение тепловой обработки – удаление влаги, прогрев ковра до температуры, при которой происходит полимеризация (отверждение) смолы. Повышенная температура поддерживается посредством рециркуляции потока горячего воздуха (190-260°C) нагретого за счет сгорания природного газа, при этом часть газов с содержащейся излишней влагой, на постоянной основе удаляется из печи с помощью вытяжного вентилятора в фильтр мокрой очистки, после очистки удаляется в трубу.

Участок резки и упаковки готовой продукции

После печи полимеризации ковер проходит через зону охлаждения, где он охлаждается потоком воздуха до температуры окружающей среды

Затем ковер охлаждается и производится дальнейшая продольная и поперечная резка.

При процессе резки готовой продукции крупные остатки разрезаемого ковра поступают обратно в Барабан КВО, для повторного использования, а мелкие всасываются Мешочными пылеуловителями,(рукавный фильтр), (FGM64-5- 00) (2ед.), которые в последующем упаковываются в тару для последующей реализации как рассыпной теплоизолятор.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основные источники загрязняющих веществ на 2026-2035гг.

- Источник загрязнения 0013 – Вагранка;
- Источник загрязнения: 0018 – Печь полимеризации
- Источник загрязнения 0019 – Труба Вентиляционная стола охлаждения;
- Источник загрязнения 0023 (001-002) – Котельная АБК;
- Источник загрязнения 0025 – Подготовка волокна;
- Источник загрязнения 0026 – Котельная №1 для подогрева Цеха;
- Источник загрязнения 0027 – Котельная №2 для подогрева Цеха;
- Источник загрязнения 6001 – Разгрузка исходного сырья (Доломит)
- Источник загрязнения 6002 – Разгрузка исходного сырья (Кокс литейный)
- Источник загрязнения 6003 – Разгрузка исходного сырья (Базальт)
- Источник загрязнения 6004 – Разгрузка исходного сырья (щебень)
- Источник загрязнения 6005 – Погрузка погрузчиком базальта в бункер
- Источник загрязнения 6006 – Погрузка погрузчиком Доломита в бункер
- Источник загрязнения 6007 – Погрузка Погрузчиком Кокса в бункер
- Источник загрязнения 6008 – Погрузка Погрузчиком щебня в бункер
- Источник загрязнения 6009 – Погрузка погрузчиком шлака в бункер
- Источник загрязнения 6011 – Хранение фенолоформальдегидной смолы
- Источник загрязнения 6012 – Хранение фенолоформальдегидной смолы
- Источник загрязнения 6013 – Хранение фенолоформальдегидной смолы
- Источник загрязнения 6014 – Хранение фенолоформальдегидной смолы
- Источник загрязнения 6015 – Хранение фенолоформальдегидной смолы
- Источник загрязнения 6016 – Хранение фенолоформальдегидной смолы
- Источник загрязнения 6018 - Резервуары для масел
- Источник загрязнения 6019 – Открытый склад шлака (расплав)
- Источник загрязнения 6020 – Открытый склад доломита
- Источник загрязнения 6021 – Закрытый склад щебня
- Источник загрязнения 6022 – Токарный станок
- Источник загрязнения 6023 – Токарный станок
- Источник загрязнения 6024 (001-010) – Емкости для хранения дизельного топлива
- Источник загрязнения 6025 – Открытый склад базальта
- Источник загрязнения 6026 – Склад кокса
- Источник загрязнения 6027 – Закрытый склад базальта
- Источник загрязнения 6028 – Закрытый склад доломита
- Источник загрязнения 6029 – Закрытый склад кокса
- Источник загрязнения 6030 – Погрузка базальта, доломита, кокса, щебня, шлака и корольков в комбинированный бункер
- Источник загрязнения 6031 01 – Транспортировка по конвейерной ленте
- Источник загрязнения 6031 02 – Транспортировка по конвейерной ленте
- Источник загрязнения 6031 03 – Транспортировка по конвейерной ленте
- Источник загрязнения 6031 04 – Транспортировка по конвейерной ленте
- Источник загрязнения 6031 05 – Транспортировка по конвейерной ленте
- Источник загрязнения 6031 06 – Транспортировка по конвейерной ленте

Источник загрязнения 6031 07 – Транспортировка по конвейерной ленте

Источник загрязнения 6043 – Подготовка связующего вещества

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определено расчетным методом и инструментальными замерами путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК

На существующем заводе определены 37 источников загрязнения) из них 7 организованных и 30 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Расчет по определению количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в Приложении 1.

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2026-2035 гг. – 599.773342623 тонн/год

Программа управления отходами

Период эксплуатации

1. Твердые бытовые отходы (20 03 01)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество Твердые бытовые отходы 80 т/год.

Наименование отхода	Кол-во, т/год
Пластмассовая упаковка	80

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Промасленная ветошь образуются вследствие эксплуатации транспорта и для очистки и удаление загрязнения на технологическом оборудовании. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_o – поступающее количество ветоши, 0,23 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,23 + 0,0276 + 0,0345 = 0,29 \text{ т/год}$$

Металлолом (16 01 17)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество Черный металлолом 300 т/год.

Наименование отхода	Кол-во, т/год
Пластмассовая упаковка	300

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M * \alpha \quad \text{т/период,}$$

где:

M – фактический расход электродов, т/период

α - доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{обр} = 40 * 0,015 = 0,6 \text{ т/период}$$

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо – 96-97; обсыжка (типа Ti(Co3)3) – 2-3; прочие -1. Не токсичен. Физическое состояние – твердые. Размещение в специальном герметичном контейнере

Отработанные шины (16 01 03)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$M_{отх} = 0.001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M / H$, (т/год),
 где: K – количество автомашин, шт.;
 k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;
 M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;
 $P_{ср}$ – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;
 H – нормативный пробег шины, тыс. км.
 $M_{отх} = 0,001 \cdot 13 \cdot 152 \cdot 4 \cdot 38 / 30 = 10$ тонн

Масла моторные отработанные (ММО) (13 02 06*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле:
 $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,
 $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, м³, H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/м³); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, м³; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 1500 т/год.
 расход дизельного топлива – 1300 т/год.
 $N_d = 1500 \cdot 0.032 \cdot 0.93 = 44,64$
 $N_b = 1300 \cdot 0.024 \cdot 0.93 = 29,016$
 $N = (44,64 + 29,016) \cdot 0.25 = 18,414$ т/год

Ртутьсодержащие отходы (лампы ЛБ, ДРЛ, термометры) (20 01 21*)

100-п приложение №16 «Методика рекомендация по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»:

Тип лампы: Люминесцентные лампы

Примечание: Лампы разрядные люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час, $K = 6000$

Средний вес лампы, грамм, $M = 200$

Количество установленных ламп данной марки, шт., $N = 550$

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год, $DN = 365$

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн, $_S = 12$

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год, $_T = DN \cdot _S = 365 \cdot 12 = 4380$

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы

Количество образующихся отработанных ламп

данного типа, шт/год, $_G = \text{CEILING}(N \cdot _T / K) = 401,5$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год, $_M = _G \cdot M \cdot 0.000001 = 401,5 \cdot 200$
 $\cdot 0.000001 = 0.0803$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
20 01 21*	Ртутьсодержащие отходы (лампы ЛБ, ДРЛ, термометры)	0,0803	шт	550

Древесные отходы (03 03 01)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество Древесные отходы 20 т/год

Наименование отхода	Кол-во, т/год
---------------------	---------------

Древесные отходы	20
------------------	----

Пластмассовая упаковка (15 01 02)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество Пластмассовая упаковка 20 т/год

Наименование отхода	Кол-во, т/год
Пластмассовая упаковка	20

Отходы газоочистки (10 12 05)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество Отходы газоочистки 444,5316 т/год

Наименование отхода	Кол-во, т/год
Отходы газоочистки (10 12 05)	444,5316

СИЗ (15 02 03)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество СИЗ 1 т/год

Наименование отхода	Кол-во, т/год
СИЗ (15 02 03)	1

Шлак (расплав) (10 12 12)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество Шлак расплав 15000 т/год

Наименование отхода	Кол-во, т/год
Шлак (расплав)	15000

Корольки (10 12 99)

Согласно техническому регламенту при производстве минеральной ваты образуются корольки (содержащие инертные материалы). Объем образования равен до 8% от производительности минеральной ваты или $36000 \cdot 8\% = 2880$ т

Отход передается компаниям для использования в качестве заполнителей или для использования в качестве изолирующего слоя при обращении с отходами ТБО на территории полигона.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более

трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительно-монтажных работах и эксплуатации представлены в таблице 13.2.

Минеральная вата (17 06 04)

Отходы минеральной ваты образуются в процессе производства готовой продукции при выполнении операций продольной и поперечной резки минераловатного ковра, а также при образовании некондиционной продукции (брака), не соответствующей установленным требованиям по размерам, плотности и другим технологическим параметрам.

Крупные остатки, образующиеся при резке готовой продукции, не подлежат удалению и возвращаются в технологический процесс через барабан КВО, где повторно используются в качестве оборотного материала при производстве минеральной ваты. Мелкодисперсные отходы и волокно улавливаются мешочными (рукавными) пылеуловителями, после чего упаковываются и используются в качестве рассыпного теплоизоляционного материала.

Образующиеся отходы минеральной ваты полностью направляются на повторное использование в технологическом процессе либо используются в качестве товарной продукции (рассыпного теплоизоляционного материала), что позволяет минимизировать образование отходов и исключить их захоронение. Данная схема обращения соответствует принятой технологии производства.

Шлак(расплав) (10 12 12)

Согласно техническому регламенту при производстве минеральной ваты в процессе плавления сырья в вагранной печи образуется шлак (расплав). После охлаждения шлак (расплав) временно складывается на специально отведенной площадке предприятия и по мере накопления реализуется сторонним организациям для дальнейшего использования в качестве сырья.

Лимиты отходов на период эксплуатации 2026-2035гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
Всего	-	22775,4343
в т.ч. отходов производства	-	22695,4343
отходов потребления	-	80
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (20 03 01)	-	80
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	0,6
Отработанные шины (16 01 03)	-	10
Древесные отходы (03 03 01)	-	20

Пластмассовая упаковка (15 01 02)	-	20
Корольки (10 12 99)	-	2880
Отходы газоочистки (10 12 05)	-	444,5316
СИЗ (15 02 03)	-	1
Металлолом (16 01 17)	-	300
Минеральная вата (17 06 04)	-	4000
Шлак (расплав) (10 12 12)	-	15000
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)	-	0,3
Промасленная ветошь (15 02 02*)	-	0,29
Масла моторные отработанные (ММО) (13 02 06*)	-	18,414
Ртутьсодержащие отходы (лампы ЛБ, ДРЛ, термометры) (20 01 21*)	-	0,0803
Отработанные масляные фильтры (15 02 02*)	-	0,2184

ПЭК

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	36 тыс. тонн	Вагранка	0013	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	Ежеквартально
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	Ежеквартально
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	Ежеквартально
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	Ежеквартально
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	36 тыс. тонн	Печь полимеризации	0018	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально
					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	Ежеквартально
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	Ежеквартально
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	Ежеквартально

					Сероводород	Ежеквартально
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	36 тыс. тонн	Котельная АБК	0023 (001-002)	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	Ежеквартально
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	Ежеквартально
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	Ежеквартально
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	Ежеквартально
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	36 тыс. тонн	Котельная № 1 для подогрева Цеха	0026	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	Ежеквартально
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	Ежеквартально
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	Ежеквартально

					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	Ежеквартально
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	36 тыс. тонн	Котельная № 2 для подогрева Цеха	0027	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	Ежеквартально
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	Ежеквартально
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	Ежеквартально
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	Ежеквартально

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

	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Ванганка	0013	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в % более 70	Сплав
				Алканы C12-19	
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Труба вентиляционная стола охлаждения	0019	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая: ниже 20% диоксида кремния	Минеральная вата
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Подготовка волокна	0025	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Фенол (Гидроксибензол)	Волокно
				Формальдегид	
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Разгрузка исходного сырья (Доломита)	6001	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20	Доломит

Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Разгрузка исходного сырья (Кокс литейный)	6002	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Кокс
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Разгрузка исходного сырья (Базальт)	6003	50°12'57.51 с. ш. 58°10'49.57 в. д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Базальт
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Разгрузка исходного сырья (щебень)	6004	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)	Щебень
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Погрузка погрузчиком базальта в бункер	6005	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Базальт
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Погрузка погрузчиком Доломита в бункер	6006	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Доломит

Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Погрузка Погрузчиком Кокса в бункер	6007	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Кокс
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Погрузка Погрузчиком щебня в бункер	6008	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)	Щебень
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Погрузка погрузчиком шлака в бункер	6009	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)	Шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Хранение фенолоформальдегидной смолы	6011	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Гидроксibenзол (155)	фенолоформальдегидная смола
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Хранение фенолоформальдегидной смолы	6012	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Гидроксibenзол (155)	фенолоформальдегидная смола
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Хранение фенолоформальдегидной смолы	6013	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Гидроксibenзол (155)	фенолоформальдегидная смола

Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Хранение фенолоформальдегидной смолы	6014	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Гидроксibenзол (155)	фенолоформальдегидная смола
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Хранение фенолоформальдегидной смолы	6015	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Гидроксibenзол (155)	фенолоформальдегидная смола
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Хранение фенолоформальдегидной смолы	6016	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Гидроксibenзол (155)	фенолоформальдегидная смола
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Резервуары для масел	6018	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	масла
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Открытый склад шлака (расплав)	6019	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Открытый склад доломита	6020	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Доломит

Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Закрытый склад щебня	6021	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Щебень
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Токарный станок	6022	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Взвешенные частицы (116)	Металл
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Токарный станок	6023	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Взвешенные частицы (116)	Металл
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Емкости для хранения дизельного топлива	6024(001-010)	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Дизельное топливо
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Открытый склад базальта	6025	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Базаль

Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Склад кокса	6026	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	кокс
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Закрытый склад базальта	6027	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Базальт
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Закрытый склад доломита	6028	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Доломит
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Закрытый склад кокса	6029	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Кокс
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Погрузка базальта, доломита, кокса, щебня, шлака в комбинированны	6030	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -01	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак

Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -02	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -03	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -04	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -05	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -06	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению Минеральной Ваты	Транспортировка по конвейерной ленте	6031 -07	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс, базальт, доломит, щебень, шлак
Завод по изготовлению	Подготовка связующего вещества	6043	49°26'08.24 с. ш. 57°24'34.46 в.д	Метанол (343)	Связующее вещество

Минеральной Ваты					
------------------	--	--	--	--	--

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2026-2035 г.

Наименование предприятия: ТОО " КазТермоГрупп "

Наименование объекта: Завод по производству Минеральной Ваты

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/год
						2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Охрана атмосферного воздуха																		
1.1	Устройства аспирационная система (Циклонический пылеуловитель (XF200-20) и Рукавный пылеуловитель (FGM64-7-00))	Ист.№ 0013	-	НДВ	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	500,8 тонн	январь – декабрь	-	Уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду
1.2	Печь дожига	Ист.№ 0013	-	НДВ	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	30450,04 тонн	январь – декабрь	-	Уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду

[illegible]

4.1																		
	Итого:																-	
5. Охрана и рациональное использование недр																		
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Итого:																	
6. Охрана флоры и фауны																		
6.1	Озеленение, благоустройство территории предприятия	100 саженцев	не нормируется	НДВ	-	-	25 саженцев	-	25 саженцев	-	25 саженцев	-	25 саженцев	-	-	Июнь – декабрь	100,0	Сокращение негативного воздействия на окружающую среду
6.2	Мероприятия по озеленению на границе СЗЗ, уход за зелёными насаждениями	100 саженцев	не нормируется	НДВ	-	-	25 саженцев	-	25 саженцев	-	25 саженцев	-	25 саженцев	-	-	Июнь – декабрь	100,0	Сокращение негативного воздействия на окружающую среду
	Итого:															-	200,0	
7. Обращение с отходами производства и потребления																		

7.1	Сбор, учет и своевременная сдача отходов производства и потребления специализированным организациям	15 ед. отхода	15 ед. отхода	ПУО	15ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отход а	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	15 ед. отхода	январь – декабрь	200,0	Уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду
	Итого:																	200,0	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность																			
8																			
	Итого:	-	-	-	-	-	-	-										0	
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий																			
9																		-	-
	Итого:	-	-	-	-	-	-	-										-	-
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																			
10	Проведение экологических исследований для определения фонового состояния (Проведение экологического мониторинга)	1 раз/квартал	-	ПЭК	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	январь – декабрь	250,0	Предотвращение сверхнормативных выбросов
	Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		250,0	-
11. Экологическое просвещение и пропаганда																			

11.1	Подписка на экологические издания	1 издание		НДВ	1 издание		1 издание				1 издание			1 издание		январь – декабрь	-	Повышение экологического образования
11.2	Обучение на курсах повышения квалификации	1 раз в год		НДВ	1 раз в год		1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	январь – декабрь	-	Своевременное повышение уровня в области ООС
	Всего:	-	-	-	-	-											930	

**-указанные величины ожидаемого эффекта от мероприятия по передвижным источникам приближительными*

