
«Утверждаю»

Руководитель ТОО «Карьер Табыс»

_____ Базарбаева А.А.

«____» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИ- ЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**для строительства кирпичного завода ТОО «Карьер Та-
быс», по адресу: Туркестанская область, Ордабасинский
район, Шубарский сельский округ (077 квартал)**

Разработчик:

ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

г. Шымкент 2026 г.

ВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Основные понятия и определения, используемые в программе:

- оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду;

- 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.

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;

2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;

3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;

4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;

5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;

7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;

8) протокол действий в нештатных ситуациях;

9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

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.

Сброс сточных вод в окружающую среду оператором не осуществляется в связи с чем мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусмотрен.

Также не предусмотрен мониторинг уровня загрязнения почвы так как в процессе производства не используются химические вещества, являющиеся источником загрязнения почв.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование и реквизиты:

Заказчик: ТОО «Карьер Табыс»

БИН: 220240026005

Адрес: Туркестанская область, Ордабасинский район, с.Темирлановка, ул.Ордабасы, д.20

Руководитель: Базарбаева Айша Абдикаримкызы

Вид намечаемой деятельности:

Предприятие специализируется на производстве кирпича.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ03VWF00494901 от 09.01.2026 года и в соответствии с пп.3.6 п.3 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, производство керамических изделий путем обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфора, с производственной мощностью, превышающей 75 тонн в сутки, и (или) с мощностью обжиговых печей, превышающей 4 мЗ, и плотностью садки на обжиговую печь, превышающей 300 кг/мЗ, объект относится к I категории.

Санитарная классификация:

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, приложение 1, раздел 4, п.15. пп.8 СЗЗ для объекта (производство кирпича) – 500 м.

Описание места осуществления деятельности:

Участок строительства завода по производству кирпича расположено на земельном участке с кадастровыми номерами 19-293-077-1028, площадью 3,0 га (срок и дата окончания аренды: до 24.06.2051 года) и 19-293-077-1017, площадью 2,0 га (срок и дата окончания аренды: до 26.03.2051 года), по адресу: Туркестанская область, Ордабасинский район, Шубарский сельский округ (077 квартал). Целевые назначения земельных участков: для строительства кирпичного завода.

Территория участка со всех сторон граничит с землями сельского хозяйства. С восточной стороны на расстоянии 130 метров от территории участка проходить автомобильная дорога Шымкент-Туркестан, далее на

расстояний 200 метров расположены столовая «Арыс» и АЗС «РосПромНефть».

Ближайшая жилая зона (с.Шубар) расположена на расстоянии более 2700 метров в восточном направлении.

Поверхностный водный объект (р.Арыс) протекает на расстоянии более 1500 метров с северной стороны.

Производственная мощность завода составляет 45.000.000 штук кирпича за год. Количество рабочих дней в году – 300 дней. Стандартный кирпич имеет размер 250x120x65 мм и весит 3,5 кг. Исходя из указанных данных, определяем суточную производительность завода, которая составляет: $45000000/300=150000$ шт./сут. * 3,5 кг/шт.= 525000 кг/сут. или 525 т/сут.

На период эксплуатации объекта для производства кирпича будут использованы такие материалы как: глина – 99000 т/год, уголь – 1710 т/год, золошлак – 442 т/год.

Режим работы предприятия – 2-х сменный по 8 часов (16 часов в сутки), 10 месяцев (300 дней в году).

Продолжительность строительства 2 месяца. Начала строительства июль 2026 года, окончание август 2026 года.

Период эксплуатации с сентября 2026 года по декабрь 2035 года.

Географические координаты места осуществления намечаемой деятельности: 42°34'09.4"N 69°18'27.4"E.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования:

Линия по производству кирпича состоит из следующих основных стадий:

Склад хранения сырья представляет собой крытый склад, квадратной формы, который примыкает к круглому корпусу завода.

Глину, требуемого качества добывают в карьерах и доставляют на завод на грузовых транспортных средствах. Глина хранится на складе. Также в качестве сырья используется золошлак угля.

Сырье и компоненты, предназначенные для производства, перед изготовлением проходят процесс подготовки.

Подготовительная стадия подразумевает измельчение, очистку, сушку, просеивание, добавление примесей, перемешивание, увлажнение сырья из которого производят керамический кирпич.

Находящееся на складе сырье с помощью погрузчика подается в приемный бункер сырья (бункер сыпучих материалов).

Из бункера сырье с помощью пластинчатого питателя направляется на молотковую дробилку. Дробилка производит дробление крупных частиц на более мелкие фракции. По ходу транспортировки сырья, до молотковой дробилки располагаются средство для удаления металлических частиц и металлоискатель, с помощью которого из сырья удаляются металлические

частицы, которые могут повредить механизм дробилки. Далее сырье подается на роликовый экран, где сырье проходит отсев мелких и крупных частиц. Крупные частицы, не прошедшие отсев, возвращаются обратно на дробление и сортировку. Из экрана, сырье по конвейерам подается на высокоскоростную двухвальную дробилку, откуда они в дробленном состоянии подается на двухвальный смеситель. Одновременно с сырьем в смеситель подается вода из системы автоматической подачи воды. В смесителе производится смешивание сырья и воды до нужной концентрации. Измельченное и увлажненное сырье отправляется по эстакадному конвейеру в бункер выдержки, которое располагается внутри рельсового кольца, которое расположено в основном здании завода (здание круглой формы).

В бункере сырье выдерживается от 6 до 10 дней (емкость склада/бункера составляет 2400 м³).

Весь процесс управляется пультом управления. Также в составе оборудования имеется промышленный компрессор, который используется как источник сжатого воздуха для работы смесителя, дробилки, вакуумного экструдера, а также пневматической системы резки и транспортировки. В качестве транспортных средств доставки сырья между механизмами используются конвейеры.

Пластинчатый питатель применяется для подачи в дробилки или для транспортировки твердых, абразивных, крупнокусковых материалов, не содержащих в большом количестве мелкие частицы, сухих, влажных, липких и глинистых материалов.

Регулируемая молотковая дробилка. Принцип действия молотковой дробилки основан на ударном воздействии на частицы материала. В состав дробилки входят: загрузочный бункер, крышка, основание, ротор, электродвигатель и опора.

Оборудование для удаления металлических частиц:

Магнитный сеператор – это устройство специально разработанное для улавливания примесей, состоящих как из черных, так и цветных металлов, что позволяет повысить качество продукции и продлить срок службы промышленного оборудования. Процесс начинается с того, что зерно и другие сыпучие материалы из бункера попадают на конвейер или ленту.

Металлоискатель. Высокочувствительная конструкция, может обнаруживать очень большие металлы, со звуковой и световой сигнализацией. При обнаружении металлических предметов или частиц у металлодетектора срабатывает звуковая и световая индикация с остановкой конвейера.

Роликовый экран – это оборудование для просеивания материалов, широко используемое в минеральной, химической, термоэлектрической промышленности. Оборудование имеет большой диаметр и высокую производительность, что обеспечивает высокий выход мелкозернистого

материала и высокое содержание воды, хорошую жесткость и надежное качество.

Высокоскоростная двухвальная дробилка.

Два вала приводятся в движение электродвигателями и клиноременной передачей, что обеспечивает надежную и бесшумную работу, от ведомого вала к неприводному противоположному валу с помощью межступенчатой клиноременной передачи.

Двухвальный смеситель.

Смеситель предназначен для интенсивного перемешивания, разминания и пластификации масс с малой, средней или высокой связующей способностью. Компоненты поступают в корпус двухвального смесителя через решетки при открытой крышке. Валы вращаются в опорах и приводятся в движение от электродвигателя мощностью 110квт. Движение осуществляется через ременную передачу и специальный редуктор. Конструкцией смесителя предусмотрено встречное движение массы вдоль стенок корпуса. При этом лопасти двухроторного смесителя разделяют смешиваемую массу на слои и передают их в соседние зоны.

Система водообеспечения – водяной циркуляционной вакуумный насос.

Воздушный компрессор – он обеспечивает источник питания сжатого воздуха для смесителя, дробилки, вакуумного экструдера а также пневматической системы резки и транспортировки.

Конвейеры.

По всему заводу используется множество конвейеров, которые обеспечивают бесперебойную подачу и перемещение сырья, полуфабрикатов и готовой продукции между секциями завода.

Полумостовой скребковый регенератор используется для перемещения сырья из склада хранения сырья.

Реверсивная раздаточная машина – используется для транспортировки сырья.

В цехе сырья будет пылесборник мешочного типа. Пылесборник состоит из 4 частей: коробки, отделения для мешков, бункера для золы, впускного и выпускного отверстия и оснащена фундаментной стойкой, лестницей, перилами, дверцей доступа, системой сжатого воздуха, системой контроля золы, система слива и т.п. Он обладает сильной очищающей способностью

Стадия формования.

Для формования кирпича используют следующее оборудование:

1. Экструдер
2. Автоматы для нарезки кирпича-сырца
3. Конвейеры
4. Оборудование для укладки заготовки
5. Бункер выдержки кирпиче

Экструдер.

Из хранилища для выдержки заготовка отправляется в экструдер. Корпус экструдера изготовлен из твердого пластика. Экструдер представляет собой ленточный вакуумный пресс, внутри которого расположен шнек, переходная головка и мундштук. Влажная заготовка производит движение вследствие вращения шнека. За счет создания давления, а также за счет вращения шнека в направлении к переходной головке, происходит движение массы в сторону мундштука. Мундштук представляет собой прямоугольную форму, соответствующей форме кирпича. На выходе из экструдера масса представляет собой непрерывную массу прямоугольной формы. Форма попадает на конвейер, и далее направляется для обработки на продольно-резательным станке и станке для резки заготовок.

Станок для резки кирпича на блоки.

На выходе из экструдера масса представляет собой непрерывную массу прямоугольной формы. Форма попадает на конвейер, и далее попадает на автомат для нарезки кирпича-сырца. Станок применяется для нарезки внутренних отверстий в кирпиче.

Станок для резки кирпича с двойным держателем инструмента.

Автомат нарезает непрерывную массу на прямоугольники соответствующие форме кирпича. Далее нарезанная влажная заготовка отправляется на дно печи для укладки посредством вращающегося конвейера с поворотным столом.

Ускоренный ленточный конвейер.

Перемещение заготовок между операциями резки производится с помощью ускоренного ленточного конвейера.

Оборудование для укладки (штабелирования) кирпича-сырца (заготовки).

После того как полосы сырой глины нарезаны и сформованы продольно-резательным станком и станком для резки заготовок, они объединяются и группируются на сортировочном столе для дополнительной обработки и сортировки заготовок. Далее, кирпичная заготовка кодируется автоматической машиной для кодирования заготовок и сырье направляется для выгрузки на пол печи для укладки посредством вращающегося конвейера с поворотным столом. В бункере сырье выдерживается от 6 до 10 дней (емкость склада/бункера составляет 2400 м³). Бункер представляет заглубленную металлическую форму прямоугольного сечения, вдоль которой по обеим сторонам расположены рельсы для перемещения загрузочного и разгрузочного мостов. Загрузочные мосты работают поочередно. На загрузочный мост керамическая масса подается посредством ленточного конвейера, и ленточным мостом, расположенным непосредственно на мосту, распределяется по поперечному сечению бункера. Разгрузочный мост оборудован ковшовым конвейером, который подает массу в экструдер.

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются автоматизированными конвейерами, имеющими функции разгрузки и загрузки сырья.

1. Ленточный конвейер с автоматической загрузкой и выгрузки сырья.
2. Автоматическая штабелирующая машина для вращающейся печи.
3. Штабелирующий робот.

Стадия обжига.

Отличительной особенностью данной мобильной туннельной печи является то, что перемещается сама печь, а кирпичи остаются на месте. Перемещение производится по кругу. По сравнению с обычными туннельными печами экономится большое количество печных вагонеток, что позволяет сократить инвестиции. Кроме того, тепловая система передвижной туннельной печи более проста и эффективна.

Остальная часть пространства (за исключением транспортной зоны), представляют собой склады готовой продукции кирпича.

Технология обжига заготовок в мобильной туннельной печи.

Длина дуги осевой линии мобильной туннельной печи составляет около 130 м, а корпус печи проходит по рельсам диаметром 100 м (между рельсами находится дно печи). Длина дна печи, которое не занято корпусом печи, составляет около 170 м, из которых 30-40 м - это кирпичная секция, а оставшиеся 140-120 м - секция кодовой заготовки. В нижней части печи имеется защитный навес, который защищает заготовку от ветра и дождя. Другими словами, перед тем, как кирпичная заготовка будет закодирована и поступит в камеру для обжига, есть период статической остановки влажной заготовки вне печи составляет от 1 до 2 дней, что особенно способствует однократному кодовому обжигу.

Мобильная туннельная печь перемещается вперед со скоростью около 90 м в день, передняя часть “вбирает” в себя кирпичную заготовку, а задняя часть “выплевывает” готовую продукцию кирпича. Этот процесс сушки и обжига занимает около 48 часов. Готовая продукция кирпича, “выплываемые” с обратной стороны и направляется на склад готовой продукции. Транспортировка осуществляется с помощью мобильной платформы.

Печь делится на следующие секции:

А - Секция сушки и удаления влаги.

Корпус печи перемещается вперед, и глинобитные кирпичи попадают внутрь секции сушки и удаления влаги, где для сушки используется восстановленный высокотемпературный дымовой газ до достижения температуры около 200°C.

В - Секция предварительного нагрева.

Глиняные кирпичи сушатся в секции сушки и удаления влаги до температуры около 200°C, а затем поступают в секцию предварительного нагрева, где нагреваются до температуры около 600°C с помощью рекуперированного высокотемпературного дымового газа, образующегося в секции обжига.

С - Секция обжига.

Кирпичи обжигаются при температуре 850-1050°C в секции обжига до полного обжига.

Д - Секция охлаждения.

Кирпичи охлаждаются холодным воздухом, который нагревается за счет тепла, выделяемого обожженными кирпичами, и превращается в горячий дымовой газ, большая часть которого может быть восстановлена и использована в качестве сушильного средства в секции сушки.

Устройство мобильной печи.

Конструкция печи представляет собой кирпичную, либо металлическую камеру вытянутого типа. Длина ее может быть различной, в зависимости от выполняемых задач и типа установки. В качестве топлива могут применяться:

- твердое топливо (каменный уголь);
- газообразное топливо;
- жидкое топливо (мазут).

Подача топлива в камеру сгорания происходит с помощью специальных нагнетателей. Разогретый воздух поступает в рабочее пространство печи. В зависимости от режима работы, характеристики и назначения установки температура воздушной смеси может быть различной — от 100 до 2000 градусов Цельсия. Весь туннель можно разделить на три основные зоны:

- нагрева сырья и материалов;
- основной обработки;
- охлаждения готовой продукции.

Принцип работы мобильной печи основан на обработке заготовки с помощью тепла, выделяемого при сжигании топлива.

Интенсивность нагрева в разных областях печи обычно отличается. При входе осуществляется постепенный нагрев, затем идет участок максимальной температуры, он является самым длинным. После него ближе к выходу начинается зона предварительного понижения температуры для исключения резкого охлаждения. Это позволяет медленно без скачков снизить температуру термообрабатываемого изделия.

Склад готовой продукции. Готовая продукция остается на дне туннельной печи, после того как печь продолжая движение по кругу. Выгрузка из площадки готового керамического кирпича производится с помощью мобильной платформы. Печь движется со скоростью 90 метров в день. После ее прохождения, готовый кирпич выгружается с поворотного круга на техническое пространство с помощью мобильной платформы.

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- источник 0001, Котлы битумные (Разогрев битума);
- источник 6001, Автопогрузчик ,
- источник 6002, Краны на автомобильном ходу до 10 т ;

-
- источник 6003, Автомобили бортовые до 5т;
 - источник 6004, Автомобили бортовые до 8т
 - источник 6005, Аппарат для газовой сварки и резки;
 - источник 6006, Битумные работы;
 - источник 6007, Покрасочные работы;
 - источник 6008, Краны на гусеничном ходу до 25т;
 - источник 6009, Экскаваторы одноковшовые 0,5м3;
 - источник 6010, Бульдозер, 59 кВт;
 - источник 6011, Пересыпка сыпучих стройматериалов.

Всего проектом предусмотрено 12 источников выбросов ЗВ, из них: 1 организованный, 11 неорганизованные.

В период эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- ист.0001. Печь для обжига. Время работы – 24 час/сут, 7200 час/год. Расход угля – 1710 т/год. Выбросы осуществляются через трубу высотой 15,0 м, диаметром 1,0 м;

- ист.6001. Выгрузка глины и угля на склад. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год;

- ист.6002. Загрузка угля в приемный бункер дробилки. Пересыпка угля из приемного бункера в дробилку. Дробилка. Пересыпка угля из дробилки на транспортировочную ленту. Пересыпка угля с транспортировочной ленты на сито. Сито. Пересыпка угля с сита на транспортировочную ленту. Пересыпка угля с транспортировочной ленты в печь. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год;

- ист.6003. Выгрузка глины с питателя на транспортировочную ленту. Выгрузка глины с транспортировочной ленты на сито. Сито. Пересыпка глины с сита на транспортировочную ленту. Пересыпка глины с транспортировочной ленты на вальцы. Двухвальный смеситель. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год;

- ист.6004. Спецтехника. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год.

Всего проектом предусмотрено 5 источников выбросов ЗВ, из них: 1 организованный, 4 неорганизованные.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации приведены в таблице 3.1 и 3.3.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании

инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Наименование производствен- ного объекта	Местораспо- ложение по коду КАТО	Местораспо- ложение, коорди- наты	Бизнес иден- тификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельно- сти по общему классификатору видов экономи- ческой деятель- ности (далее- ОКЭД)	Краткая характе- ристика произ- водственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощ- ность предприя- тия
1	2	3	4	5	6	7	8
Завод по произ- водству кирпича	791710000	Туркест- анская область, Ордабасинский район, с.о.Шубар (077 квартал) 42°34'09.4 "N 69°18'27.4"E	БИН: 220240026005		Технологический процесс производства кир- пича включает технологические операции: • заготовка сырья для кирпича • сушка и удаления влаги глинобитных кирпичи • предварительный нагрев кирпича • обжиг кирпича • изоляция и охлаждения кирпича • складиров- ания готового кирпича	ТОО «Карьер Табыс» БИН: 220240026005	I категория Объем готовой продукции будет составлять: стандартный кирпич с разме- ром 250x120x65 мм – 150 000 штук в сутки, 40 500 000 штук в год.

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В таблице 2 приведена информация по отходам производства и потребления. Контроль за обращением с отходами заключается в регулярных проверках:

- своевременном вывозе отходов;
- соблюдения установленных проектом процедур накопления, временного хранения и периодичности вывоза отходов.

Периодичность проверок устанавливается планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.

Таблица Error: Reference source not found - Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
<i>На период строительства</i>			
Тара из-под краски (Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11)	08 01 12	0,0126875	• Накопление производится в спец.контейнеры. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные сторонние организации.
Обтирочный материал (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	15 02 03	0,0254	• Накопление производится в спец.ящик. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные сторонние организации.
Огарки сварочных электродов (Отходы сварки)	12 01 13	0,015795	• Накопление производится в спец.ящик. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные

			сторонние организации.
Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	0,8	• Накопление производится в контейнеры для мусора. • Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. • Удаление - планируется вывоз на полигон отходов.
Строительный мусор (Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03)	17 09 04	3,5	• Накопление производится в открытой бетонированной площадке. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные сторонние организации.
<i>На период эксплуатации</i>			
Списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы)	20 01 36	0,0293	• Накопление производится в спец.контейнеры. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные сторонние организации.
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	20 03 01	3,125	• Накопление производится в контейнеры для мусора. • Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. • Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
Бракованные формы (Брак и бой кирпича)	10 12 06	157,5	• Собирается и накапливается в открытой площадке. • Используется для собственных нужд.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТО- РИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- источник 0001, Котлы битумные (Разогрев битума);
- источник 6001, Автопогрузчик ,
- источник 6002, Краны на автомобильном ходу до 10 т ;
- источник 6003, Автомобили бортовые до 5т;
- источник 6004, Автомобили бортовые до 8т
- источник 6005, Аппарат для газовой сварки и резки;
- источник 6006, Битумные работы;
- источник 6007, Покрасочные работы;
- источник 6008, Краны на гусеничном ходу до 25т;
- источник 6009, Экскаваторы одноковшовые 0,5м3;
- источник 6010, Бульдозер, 59 кВт;
- источник 6011, Пересыпка сыпучих стройматериалов.

Всего проектом предусмотрено 12 источников выбросов ЗВ, из них: 1 организованный, 11 неорганизованные.

В период эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- ист.0001. Печь для обжига. Время работы – 24 час/сут, 7200 час/год. Расход угля –1710 т/год. Выбросы осуществляются через трубу высотой 15,0 м, диаметром 1,0 м;

- ист.6001. Выгрузка глины и угля на склад. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год;

- ист.6002. Загрузка угля в приемный бункер дробилки. Пересыпка угля из приемного бункера в дробилку. Дробилка. Пересыпка угля из дробилки на транспортировочную ленту. Пересыпка угля с транспортировочной ленты на сито. Сито. Пересыпка угля с сита на транспортировочную ленту. Пересыпка угля с транспортировочной ленты в печь. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год;

- ист.6003. Выгрузка глины с питателя на транспортировочную ленту. Выгрузка глины с транспортировочной ленты на сито. Сито. Пересыпка глины с сита на транспортировочную ленту. Пересыпка глины с транспортировочной ленты на вальцы. Двухвальный смеситель. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год;

- ист.6004. Спецтехника. Время работы – 16 час/сут, 4800 час/год.

Всего проектом предусмотрено 5 источников выбросов ЗВ, из них: 1 организованный, 4 неорганизованные.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации приведены в таблице 3.1 и 3.3.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

В таблице 3.1.2 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия.

Таблица Error: Reference source not found.1.2 – Общие сведения об источниках выбросов на период эксплуатации

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	5
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	1
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	4

На предприятии установлен следующий режим мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях.

Контроль осуществляется по загрязняющим веществам, выбрасываемых вышеуказанными источниками.

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

Для отбора проб от организованного источника выбросов (ист.0001) планируется организовать площадку и подготовить отверстия на входе и на выходе газоочистительной установки (ГОУ) в соответствии с требованиями нормативных документов.

Замеры производятся через специальные пробоотборные отверстия в трубе (газоходе) до и после очистных сооружений (рукавный фильтр).

Для проведения мониторинга привлекаются подрядные лаборатории, аккредитованные Национальным Центром Аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан. Используются аттестованные и допущенные к применению в РК МВИ (методы выполнения измерений) и средства измерений, используемые для проведения наблюдений.

Инструментальный контроль соответствия промвыбросов установленным нормативам будет проводиться с помощью переносного газоанализатора «TESTO» и напорных трубок Пито или ВНИИГАЗ, или другого сертифицированного оборудования с соответствующими техническими характеристиками (газоанализаторы Ганг, Optima и т.д.).

При проведении контрольных замеров на источниках выбросов также контролируются параметры газовой смеси (температура, скорость).

Отбор проб, транспортировка и подготовка к анализу будет осуществляться в соответствии с утвержденными стандартами:

Для атмосферного воздуха:

- ГОСТ 17.2.4.02 – 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населённых мест»;

- «Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах» Л.: Гидрометеиздат, 1987;

- ГОСТ 17.2.3.01 – 77 «Отбор и подготовка проб воздуха».

- ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы;

- ГОСТ 17.2.3.01.96 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха;

- РНД 211.3.01.06-97;

- СТ РК 17.0.0.03-2002;

- РД 52.04.186-89.

Выбор места отбора проб

Доступ к месту отбора должен быть свободным, не загроможденным.

Место отбора следует выбирать на прямом участке газохода на достаточном расстоянии от мест, где изменяется направление потока газозоудной смеси (колена, отводы и т.д.) или площадь поперечного сечения газохода (задвигки, дросселирующие устройства и т.д.).

Отрезок прямого участка газохода до места отбора проб должен быть длиннее отрезка за местом отбора проб (рисунок 1).

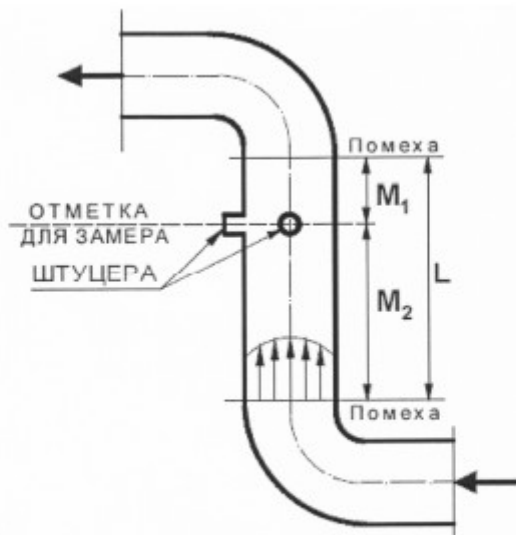


Рис. 1. Выбор участка газохода для замера

Минимальная длина прямого участка газохода ($M = M_1 + M_2$) должна составлять не менее 4 — 5 эквивалентных диаметров газохода (De).

В случае, если условие соблюдения минимальной длины не может быть обеспечено по техническим условиям, количество точек отбора проб следует увеличить в два раза.

Расположение мест отбора проб должно обеспечивать безопасную работу персонала в количестве не менее двух человек.

Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами 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.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до 1 числа второго месяца следующего за отчетным кварталом;
- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;

-
- представляют необходимую информацию по мониторингу по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;
 - систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;
 - проводят расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение.

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Государственный реестр РК.

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений будут достигаться следующим образом:

- Методики выполнения измерений будут аттестованы;
- Средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;
- Оборудование будет иметь свидетельство о поверке;
- Персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;
- В лаборатории будет проводиться внутренний контроль точности измерений.

Периодичность контроля выбросов вредных веществ на источниках загрязнения должна соответствовать Плану-графику контроля. План-график контроля представлен ниже.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, по каждому веществу, приведены в проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для данного предприятия.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории предприятия будут проведены по контрольным точкам, расположенных в пределах производственных участков и санитарно-защитной зоны.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Независимо от применяемых методов контроля выбросов при проведении замеров должны выполняться общие требования к размещению точек контроля, требования охраны труда, а также требования к проведению работ в соответствии с Методическими указаниями «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы» № 183-п, 2011г.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением НДВ на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра). В таблице 4 представлены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями.

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
Период эксплуатации						
Завод по производству кирпича	Объем готовой продукции будет составлять: стандартный кирпич с размером 250х120х65 мм – 150 000 штук в сутки, 40 500 000 штук в год	Печь обжига (дымовая труба)	0001	42°34'09.4"N 69°18'27.4"E	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	раз/кв.

Таблица 4.1. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Мастерская по изготовлению заготовок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.265	71.8081776	Аккредитован ная лаборатория	0002
				0.0431	11.6789904		
				0.594	160.958708		
				1.96	531.10954		
				0.0223	6.04272589		
6001	Склад приема и хранения сырья	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.0032		Аккредитован ная лаборатория	0001
				0.00052			
				0.0002094			
				0.000913			
				0.00683			
				0.002583			
				0.009237			
6002	Дробильная установ-	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.15054876		Аккредитован	0001

6003	Глинянная заготовка	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.3625		Аkkредитованная лаборатория	0001
6004	Склад готовой продукции	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.00498 0.000809 0.0003406 0.00135 0.01041 0.00363		Аkkредитованная лаборатория	0001
ПРИМЕЧАНИЕ: Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы. 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

В таблице 5 приведены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом.

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
Период эксплуатации					
Завод по производству кирпича	Неорг.ист., Выгрузка глины и угля на склад	6001	42°34'09.4"N 69°18'27.4"E	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Глина и уголь
	Неорг.ист., Загрузка угля в приемный бункер дробилки. Пересыпка угля из приемного бункера в дробилку. Дробилка. Пересыпка угля из дробилки на транспортировочную ленту. Пересыпка угля с транспортировочной ленты на сито. Сито. Пересыпка угля с сита на транспортировоч	6002	42°34'09.4"N 69°18'27.4"E	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Уголь

	ную ленту.				
	Неорг.ист., Пересыпка угля с транспортировоч ной ленты на вальцы. Выгрузка глины с питателя на транспортировоч ную ленту. Выгрузка глины с транспортировоч ной ленты на сито. Сито. Пересыпка глины с сита на транспортировоч ную ленту. Пересыпка глины с транспортировоч ной ленты на вальцы. Двухвальный смеситель.	6003	42°34'09.4"N 69°18'27.4"E	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Глина и уголь
	Неорг.ист., Автопогрузчик Склад готовой продукции	6004	42°34'09.4"N 69°18'27.4"E	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Керосин	Готовая продукция

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Предприятия в собственности полигона твердых бытовых отходов проводится газовый мониторинг для каждой секции полигона с целью получения объективных данных с установленной периодичностью за количеством и качеством газовых эмиссий и их изменением на полигоне твердых бытовых отходов.

В собственности предприятия нет полигона твердо-бытовых отходов нет. В связи с этим данная таблица не заполняется.

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
-	-	-	-	-	-

7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит собственная скважина. Вода используется для хозяйственно-питьевых нужд и производственных нужд. Вода для производственных нужд – безвозвратное.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется самотеком в бетонированный водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом спец.автотранспортом на ближайшие очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду не осуществляется.

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
-	-	-	-	-

8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на 2026 год выполнены программным комплексом «Эра» версии 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г.Новосибирск.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолиний и карт рассеивания, уровней шума и риска здоровью населения представлены в расчетной части проекта.

Концентрация в 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ и групп суммации не обнаружена.

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования. В связи с этим, данные по режиму использования территории СЗЗ предприятия не представлены.

В связи с тем, максимальные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ и, соответственно, на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух не требуются.

На основании изложенного, в проекте определены нормативы допустимых выбросов без дополнительных технических мероприятий, которые разрабатываются с целью достижения нормативов ПДВ и снижения выбросов загрязняющих веществ.

Соответственно размер санитарно-защитной зоны для завода 500 м, что соответствует 2 классу опасности.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха будут проведены по контрольным точкам №1-4, расположенных на жилой зоне и в пределах санитарно-защитной зоны.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

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
Контрольная точка №1-4	Азота (IV) диоксид	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4	Азот (II) оксид	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4	Сера диоксид	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4	Углерод оксид	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001



9. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Предприятием не осуществляется эксплуатация подземных вод на территории или эксплуатация поверхностных водных ресурсов. В этом направлении мониторинг не предусматривается.

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

10. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ и прокладкой подъездных путей.

При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг почв осуществляются путем отбора проб на пробных площадках. Пробная площадка представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) прямоугольной или квадратной формы, расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории. Наблюдательная площадка привязывается в системе координат по центру.

Процедура отбора проб почв на пробной площадке регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

С целью получения репрезентативной пробы по углам и диагонали (методом конверта), площадки осуществляется отбор точечных проб почв с необходимой глубины. Путем объединения и тщательного смешивания точечных проб одного горизонта (слоя) составляется средняя объединенная проба массой около 1 кг. Минимальное количество точечных проб для составления объединенной пробы - пять. Объем точечных проб должен быть одинаковым.

Отбор проб для определения поверхностного загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и для бактериологического анализа производится с глубин 0-10 и 10-20 см.

При скрытом внутрипочвенном загрязнении отбор проб осуществляется из почвенного разреза по горизонтам на всю глубину загрязнения. Пробы

отбираются с зачищенной лицевой стенки разреза, начиная с нижних горизонтов.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности почв является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Анализы проб почв проводят в лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством РК, по утвержденным методикам.

Наблюдаемые параметры

Для характеристики возможного химического загрязнения почв предлагается следующий набор контролируемых ингредиентов:

- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (Zn, Cd, Pb, Cu);
- общий химический анализ;
- водная вытяжка;
- механический состав.

Для лабораторного определения предлагаемых параметров на станциях необходимо произвести отбор проб почв. Методика отбора проб для контроля химического загрязнения почв соответствует ГОСТ 26423-85 и ПНДФ 16.1.21-98. Отбор точечных проб производится на пробных площадках. Пробные площадки должны быть заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования почв. Отбор проб для определения загрязнения производится методом конверта с глубин 0-5 и 5-20 см. Из пяти точечных проб, взятых из одного слоя или горизонта почвы, составляется объединенная проба.

На основе мониторинговых наблюдений проводится анализ происходящих изменений экологического состояния почв и дается оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий и рекомендации по их совершенствованию.

План производственного мониторинга

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
Мониторинг почв		
Станции экологического мониторинга на границе СЗЗ	Состояние почв, водная вытяжка, мех.состав, хим.анализ;	1 раз в год
	нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd;	1 раз в год
	замазученный грунт на нефтепродукты	1 раз в год

При выборе схемы размещения пунктов мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветра, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

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	рН		Раз/кв.	ГОСТ 26423-85
по	нефтепродукты		Раз/кв.	
4 точкам	Тяжелые металлы		Раз/кв.	
	Плотный остаток		Раз/кв.	ПНДФ 16.1.21-98

11. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которого входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства РК.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;

– обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;

– составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Таблица 12 - План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия или предмет проверки	Периодичность проведения
1	2	3
1	Контроль проведения инструментальных замеров	Ежеквартально в соответствии с программой ПЭК
2	Контроль за режимом эксплуатации парового котла и технологического оборудования	Ежедневно
3	Контроль за состоянием мест хранения отходов производства и потребления	Ежемесячно
4	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах	Один раз в год
5	Контроль за состоянием территории	Еженедельно
6	Контроль за загрязнением почвенного покрова	Ежемесячно
7	Контроль за сбором и своевременным вывозом строительных отходов при проведении текущих ремонтов	Еженедельно при проведении текущего ремонта

Постоянно действующая комиссия ежеквартально осуществляет внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом Руководителем компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля.
3. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.